Teorias da Administração



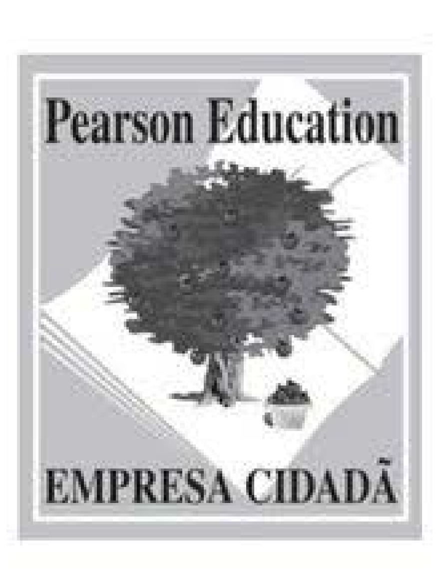
Reinaldo O. da Silva



Site com material de apoio para professores e alunos



Teorias da Administração



Teorias da Administração

Reinaldo O. da Silva
Professor da Fundação
Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP)





São Paulo

Brasil Argentina Colômbia Costa Rica Chile Espanha
Guatemala México Peru Porto Rico Venezuela

Gerente editorial: Roger Trimer
Editora sênior: Sabrina Cairo
Editora de texto: Tatiana Vieira Allegro
Preparação: Thelma Babaoka
Revisão: Maria Luiza Favret e Hebe Ester Lucas
Casos elaborados para esta edição: Ana Maria Roux Cesar
Capa: Alexandre Mieda
Projeto gráfico: Daniel Rampazzo/Casa de Idéias
Diagramação: Lucas Godoy/Casa de Idéias

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Silva, Reinaldo O. da
Teorias da administração / Reinaldo O. da Silva.
-- São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2008.
Bibliografia.

ISBN 978-85-7605-090-2

1. Administração 2. Administração - História
3. Administração - Teoria I. Título.

07-8153 CDD-658.009

Índice para catálogo sistemático:
1. Administração : Teorias : História 658.009

2007
Direitos exclusivos para a língua portuguesa cedidos à
Pearson Education do Brasil Ltda.,
uma empresa do grupo Pearson Education.
Av. Ermano Marchetti, 1.435
CEP: 05038-001 – Lapa – São Paulo – SP
Tel.: (11) 2178-8686 – Fax: (11) 2178-8688
e-mail: vendas@pearsoned.com

Sumário

Apresentação

Desde 1984, quando comecei a tomar contato mais intenso com as diversas abordagens administrativas, tenho observado os livros em língua portuguesa sobre o assunto e tenho deparado com obras muito boas, se bem que não em grande quantidade. Mesmo as obras pioneiras no Brasil pareciam, algumas, um pouco extensas demais, e outras de menos, para os cursos de graduação, no que se refere ao estudo das teorias administrativas.

Bem, *Teorias da administração* é um livro com a pretensão de apresentar uma abordagem adequada para os cursos de graduação, em linguagem relativamente simples e numa seqüência de escolas ou teorias que obedece aos fatos e estudos, pela cronologia.

As teorias da administração são uma ordenação disciplinada de conhecimento que objetiva formar a base do comportamento profissional administrativo de qualquer tipo de atividade, com o auxílio de outras pessoas ou sob o comando delas.

O livro está dividido em seis partes, com um total de 19 capítulos, que apresentam os fundamentos das diversas abordagens teóricas da administração, desde as abordagens das civilizações antigas até as mais recentes, como a da qualidade e as dos processos de reengenharia, *downsizing* e outros.

A administração vem apresentando mudanças em função das exigências e necessidades de cada época e das atividades das organizações. O livro cuida de apresentar os diversos conceitos da administração, as funções e habilidades do administrador eficaz, além da evolução do pensamento administrativo ao longo das eras, dentro das várias abordagens do estudo.

Algumas importantes diferenças (ou novidades) deste livro em relação às obras do mercado são:

- a Teoria da Burocracia (ou o Modelo Burocrático, de Weber) foi colocada na Abordagem Clássica, juntamente com a Teoria da Administração Científica (de Taylor) e com a Teoria Administrativa (ou Clássica, de Fayol) por questão lógica, de cronologia;

Agradecimentos

Para elaborar este livro, tive a felicidade (e a sorte) de obter o apoio e a ajuda de algumas pessoas. Quero começar agradecendo aos professores aqui relacionados pelas valiosas sugestões, críticas e comentários feitos ao primeiro manuscrito desta obra e isentá-los de qualquer falha que o texto possa apresentar. São eles: André Accorsi, André O. D. Castro, Célio Abranches, Flávio Lamosa, Hamilton L. Correa, Isabela B. Curado, Isaías Custódio, Ivan Ckzagnzaroff, José Benedito Regina, Petrônio G. Martins, Rubens Fava e Vanessa Ishikawa.

Quero também destacar o valioso trabalho (e jamais alguém vai saber quanto) de Mara Cristina Lima, que digitou, ordenou e fez um primeiro projeto gráfico da obra, o que facilitou enormemente o trabalho de edição.

O amigo José Martins Braga trouxe recursos bibliográficos e informações para a riqueza dos estudos, com os quais o livro se tornou mais rico e interessante.

Este livro contém um agradecimento muito especial a três pessoas que deram um significado muito maior à minha vida, muito além do que somente a existência: Veronis Albertoni da Silva (*in memoriam)*, Silvia Márcia Russi de Domenico e Silvana Santos de Abreu Pansardi, pelo carinho, entusiasmo e permanente incentivo aos meus esforços e valores pessoais.

Algumas pessoas merecem ser destacadas pelo apoio profissional ao longo dos meus muitos anos de trabalho e estudo; dentre eles estão o amigo Pierantonio Sedo e a amiga Arlete Falanga, que muito ajudaram no conceito pessoal.

Por fim, um agradecimento carinhoso, pela paciência e boa vontade, ao pessoal da Pearson Education, que ajudou a fazer do meu trabalho algo mais do que um simples livro de administração, a minhas filhas, Taisa e Aline, e a meus pais, Rubem e Hilda (*in memoriam)*.

A todos, meu muito obrigado!

O AUTOR



"Reze como se todas as coisas dependessem só de Deus;
mas aja como se todas as coisas dependessem só de você."

▸ **Parte I**



Administração: uma visão geral

Veja quão freqüentemente o inesperado acontece
e ainda assim nós nunca o consideramos.

Ashleigh Brilliant

A administração e seus desafios

A administração é um dos campos mais excitantes e importantes dos cursos universitários, pois envolve o direcionamento das empresas para serem competitivas e lucrativas. Além disso, afeta todas as demais atividades profissionais existentes, já que todas elas devem ser administradas.

Como disciplina, a administração tem sido fortemente afetada por significativas mudanças ambientais e organizacionais que têm ocorrido nas últimas décadas.

É muito importante desenvolver um claro entendimento do conceito de administração, bem como de todas as implicações no ambiente organizacional onde ocorre a administração; é preciso também entender o processo administrativo sob uma perspectiva funcional.

Os administradores, atualmente, confrontam-se com desafios extraordinários, que seus predecessores raramente enfrentaram. Esses desafios incluem uma crescente competição global, uma sem precedente demanda por qualidade e valor para os consumidores e uma grande necessidade de mudar radicalmente o modo como as organizações funcionam. Mais importante, os administradores de amanhã vão enfrentar um ambiente de negócios ainda mais competitivo.

Para vencer os desafios do ambiente dos negócios, de hoje e de amanhã, os administradores devem ser flexíveis, proativos e centrados na qualidade de tudo o que fazem.

capítulo

1



A administração hoje

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Entender e interpretar os vários conceitos de administração, bem como os seus princípios e níveis.
- Identificar as funções e os níveis da administração.
- Caracterizar os aspectos importantes da administração.
- Definir as habilidades e os papéis exigidos dos administradores.
- Definir a eficiência e a eficácia organizacionais, bem como os seus elementos.
- Compreender o trabalho dos administradores.
- Determinar os elementos da competência administrativa.
- Identificar a administração como ciência, arte ou profissão.
- Identificar os conceitos e as funções da comunicação nas organizações.

Por que estudar administração?

A primeira razão para se estudar administração é o interesse em melhorar o modo como as organizações são administradas, porque todos interagem com todos, cada dia, dentro das organizações.

Por acaso, alguém não se sentiria aborrecido ao despender três horas na alfândega só para ter sua bagagem liberada? Alguém não ficaria perplexo se nenhum dos vendedores de uma loja de departamentos parecesse interessado em ajudar na compra/venda? E quando alguém ouve que o governo desperdiça milhões de dólares em ações sem resultados, o que percebe? Esses são alguns exemplos de problemas causados por 'administração pobre'. Organizações bem administradas desenvolvem consistência, crescimento e prosperidade; já as mal administradas declinam e, muitas vezes, morrem.

Algumas organizações conseguem se recuperar do declínio, com certeza, utilizando-se de recursos administrativos altamente eficazes.

> É bom notar que está cada vez mais difícil se recuperar de situações caóticas, o que vale dizer que, cada vez mais, o declínio significa a morte da organização.

Historicamente, havia três abordagens principais para o estudo da administração. A *administração* era vista como: a) um conjunto de funções, b) uma série de papéis e c) a aplicação de certas habilidades específicas. Todas essas abordagens focavam o comportamento do administrador, mas cada uma definia esse comportamento de uma maneira diferente.

A abordagem funcional sugere que os administradores se empenhem em certas funções ou atividades para levar adiante seus trabalhos. A abordagem dos papéis é similar, mas focaliza um conjunto diferente de ações administrativas. Já a abordagem das habilidades indica que os administradores devem ser capazes de aplicar um conjunto particular de qualificações, se desejam obter sucesso nos seus cargos.

Deveria estar claro que nenhuma dessas abordagens é independente das outras duas. Mais ainda, está se tornando bastante visível que as funções, os papéis e as habilidades requeridos pelos administradores estão mudando.

Administradores usam teorias administrativas para a tomada de boas decisões em seus esforços diários de planejar, organizar, dirigir e controlar a produtividade organizacional. Uma teoria administrativa explica e prediz o comportamento das organizações e de seus membros.

> Uma teoria é um conjunto de conceitos e idéias que explica e prediz fenômenos sociais e físicos.



Algumas dessas teorias são *teorias de configuração*, isto é, desenvolvidas pelos próprios estudiosos ou aprendidas de outros com o tempo e como resultado das experiências. Outras são *teorias científicas*, desenvolvidas por meio de métodos científicos. Existe uma relatividade de valores entre os dois tipos mencionados. Somente a experiência pode não ser válida, e somente a metodologia não garante sucesso.

Os indivíduos adquirem conhecimento teórico e experiência prática ao mesmo tempo, seja por meio de programas de trabalho-estudo ou de treinamentos. A Figura 1.1 descreve o processo de aquisição de conhecimentos teóricos e práticos para administrar organizações, em termos fundamentais.

Conceitos de administração

Existem quase tantos conceitos de administração quanto livros sobre o assunto. Todavia, a grande maioria das definições de administração compartilha uma idéia básica: *a administração está relacionada com o alcance de objetivos por meio dos esforços de outras pessoas.*

As várias definições de administração podem ser convenientemente classificadas em cinco categorias:

1. **Escola funcional:** contém as visões de McFarland, Henri Fayol e George Terry, que podem ser assim consolidadas: "Administração é um processo distinto, que consiste no planejamento, organização, atuação e controle, para determinar e alcançar os objetivos da organização pelo uso de pessoas e recursos".[1]
2. **Escola das relações humanas:** considera a administração como um processo social, porque as ações administrativas são principalmente concernentes ao relacionamento entre pessoas, mais do que ao direcionamento das atividades. Segundo L. A. Appley, "Administração é o alcance de resultados por meio dos esforços de outras pessoas".[2]

Figura 1.1: O processo de aquisição da habilidade de administrar pela junção da teoria com a prática.

Teoria	Aquisição da habilidade de administrar	Prática
▶ Definições ▶ Fatos relevantes ▶ Conceitos ▶ Técnicas ▶ Orientações ▶ Palestras e seminários	Integração sistemática da teoria e prática nos meios significativos e úteis da administração	▶ Experiência simulada ▶ Casos para estudo ▶ Participação em eventos específicos

Fonte: Adaptado de Robert Kreitner, *Management*, 8. ed. Boston: Houghton Miflin, 2001, p. 25.

3. **Escola da tomada de decisão:** contém como visão principal a dos estudiosos Peter Drucker e Stanley Vance. Segundo Drucker, "Administração é simplesmente o processo de tomada de decisão e o controle sobre as ações dos indivíduos, para o expresso propósito de alcance de metas predeterminadas".[3]
4. **Escola de sistemas:** pela teoria de sistemas, "as organizações são sistemas orgânicos e abertos, consistindo da interação e interdependência de partes que têm uma variedade de metas".
5. **Escola contingencial:** a administração é situacional; não existe um modo melhor de projetar organizações e administrá-las; os administradores deveriam "desenhar organizações, definir as metas e formular políticas e estratégias de acordo com as condições ambientais prevalecentes".

De tudo isso, pode-se formular a seguinte definição:

> Administração é um conjunto de atividades dirigidas à utilização eficiente e eficaz dos recursos, no sentido de alcançar um ou mais objetivos ou metas da organização.

Três elementos distintos dessa definição merecem atenção especial. Primeiro, o trabalho do administrador envolve atividade, isto é, os administradores, além de pensar, ouvem, falam, lêem, escrevem, observam e participam. O trabalho envolve muita ação. Segundo, a administração implica o uso eficiente e eficaz dos recursos, que podem ser materiais ou físicos, financeiros, informacionais e humanos. Terceiro, a definição de administração considera a importância das metas organizacionais, ou seja, a importância dos alvos que a organização busca alcançar. Essas metas podem ser desenvolvidas para diversos níveis e áreas da organização e constituem um dos mais importantes aspectos do trabalho do administrador. A Figura 1.2 relaciona os elementos do conceito de administração.

Necessidade e aspectos da administração

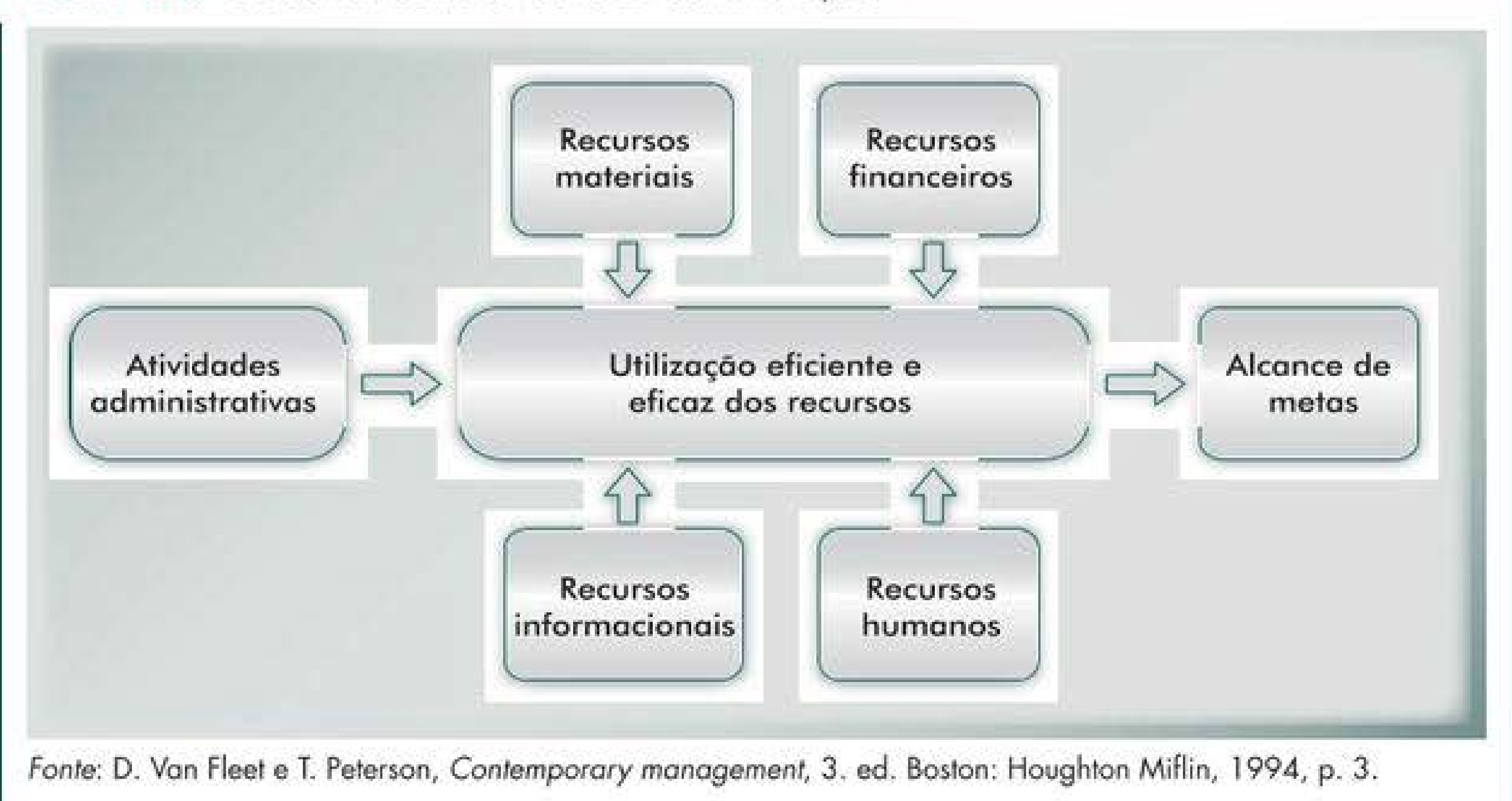
A administração é necessária sempre que pessoas trabalham juntas em uma organização. As funções gerenciais devem ser exercidas por qualquer pessoa que seja responsável por algum tipo de atividade organizada, funções estas desempenhadas em todos os níveis organizacionais, independentemente do tipo ou tamanho da organização.

Os serviços da administração são necessários em todas as atividades de qualquer tipo de organização e têm as seguintes características:

1. **A administração é propositada:** complementação de atividades com outras pessoas e por elas, com o uso adequado dos recursos disponíveis.



Figura 1.2: Os elementos do conceito de administração.



Fonte: D. Van Fleet e T. Peterson, *Contemporary management*, 3. ed. Boston: Houghton Miflin, 1994, p. 3.

2. **A administração é concernente com idéias, coisas e pessoas:** orientação de metas e foco na ação para alcance dos resultados administrativos/gerenciais.
3. **A administração é um processo social:** processo em que as ações administrativas são principalmente atinentes às relações entre pessoas.
4. **A administração é uma força coordenada:** coordenação de esforços de empregados, cada um com seus próprios valores e aspirações, em um programa organizacional.
5. **A administração é concernente com esforços de equipe:** o alcance de certos objetivos é mais fácil por uma equipe do que por um indivíduo trabalhando sozinho.
6. **A administração é uma atividade:** é necessário discernimento para a distinção dos conhecimentos e habilidades exigidas para seu desempenho.
7. **A administração é um processo composto** pelas funções planejamento, organização, direção e controle, que não podem ser desempenhadas independentemente; a realização de cada uma delas interfere nas demais.
8. **A administração age como força criativa e revigorante na organização:** o resultado da atividade, em algumas situações, é maior do que a soma total dos esforços colocados pelo grupo; essa sinergia, em resumo, provê vida para a organização.
9. **A administração é uma disciplina dinâmica:** as funções administrativas são orientadas para o crescimento organizacional, não sendo passivas, mas de comportamento ajustável e adaptável às necessidades deste crescimento.
10. **A administração é intangível:** é uma força invisível, cuja presença é evidenciada pelos resultados de seus esforços, que são, por exemplo, ordenação, saídas adequadas de trabalho, clima de trabalho satisfatório, satisfação pessoal dos funcionários etc.

Princípios da administração

Um princípio representa um elemento básico de conhecimento que explica o relacionamento e ajuda na predição do que aconteceria se tal princípio fosse aplicado.

> Um princípio é uma afirmativa básica ou uma verdade fundamental que provê entendimento e orientação ao pensamento e à prática, na tomada de decisões.

Os princípios são desenvolvidos para ajudar os executivos a pensar e agir. Um grupo de conceitos tem sido desenvolvido por experiência e por correspondente pesquisa. Esses princípios, como considerados por Joseph L. Massie,[4] são somente "aproximações da generalização a partir da experiência". Como tal, eles não deveriam ser tratados como regras rígidas e inflexíveis para o comportamento administrativo.

A administração, por sua natureza, tem seus princípios, que são:

1. **dinâmicos:** os princípios de administração são flexíveis por natureza e estão mudando continuamente;
2. **generalizações:** os princípios de administração não podem ser estabelecidos tão rigorosamente como os das ciências físicas, porque seres humanos se comportam mais erraticamente do que fenômenos físicos;
3. **relativos:** os princípios de administração são relativos, e não leis absolutas que podem ser aplicadas cegamente em todas as situações;
4. **inexatos:** os princípios de administração são relacionados ao caos e procuram trazer ordem a ele, regulando o comportamento humano em qualquer situação;
5. **universais:** a maioria dos princípios administrativos pode ser aplicada em qualquer tipo de organização; em outras palavras, eles são aplicáveis a negócios, governos, universidades e outras organizações não lucrativas ao redor do mundo.

De acordo com George Terry, a utilidade dos princípios baseia-se na premissa de que eles provêem conduta eficiente. Por meio dos princípios da administração, um gerente pode evitar erros básicos em seu trabalho e predizer resultados de suas ações com confiança.

De acordo com Harold Koontz,[5] os princípios ajudam as organizações a:

- **aumentar a eficiência:** os princípios ajudam no pensamento e na ação;
- **cristalizar a natureza da administração:** os princípios consolidam o sempre crescente conhecimento e pensamento no campo da administração;
- **melhorar a pesquisa em administração:** a administração trata com seres humanos, cujo comportamento é bastante imprevisível; os princípios ajudam pelas generalizações dos testes do comportamento, entendendo e predizendo as ocorrências futuras;



- **alcançar metas sociais:** os princípios administrativos desempenham um papel importante na melhoria da qualidade e do padrão de vida das pessoas.

Não se deve esquecer, todavia, que foi Henri Fayol, um engenheiro de minas francês, quem estabeleceu pela primeira vez, de modo ordenado e consistente, um conjunto de 14 princípios de administração (veja o Capítulo 5).

As funções da administração

As funções da administração são aquelas atividades básicas que devem ser desempenhadas por administradores para alcançar os resultados determinados e/ou esperados pelas organizações. Essas funções constituem o processo administrativo e são:

- **planejamento:** determinação de objetivos e metas para o desempenho organizacional futuro e decisão das tarefas e recursos utilizados para alcance desses objetivos;
- **organização:** processo de designação de tarefas, de agrupamento de tarefas em departamentos e de alocação de recursos para os departamentos;
- **direção:** influência para que outras pessoas realizem suas tarefas de modo a alcançar os objetivos estabelecidos, envolvendo energização, ativação e persuasão dessas pessoas;
- **controle:** função que se encarrega de comparar o desempenho atual com os padrões predeterminados, isto é, com o planejado.

Alguns estudiosos denominam a função *direção* como liderança, o que ocorre na maioria dos livros norte-americanos. Todavia, deve-se entender que liderança é uma condição da direção, uma qualificação da direção, e não pode ser substituída pela função de direção. Pode-se dirigir sem liderar, o que não é a melhor condição; liderar é dirigir com qualificações, de modo a tornar a função de direção mais eficaz.

Na Figura 1.3, vemos as características das funções administrativas, e, na Figura 1.4, são representadas as relações entre as funções administrativas.

Os níveis da administração

Ainda que todos os administradores realizem o mesmo conjunto de funções, eles são classificados em níveis dentro da organização. De maneira geral, os administradores são encontrados em três níveis da organização: no topo, no nível intermediário e na área de operação, sendo classificados em *alta administração*, *média administração* e *administração operacional* (supervisão ou chefia), respectivamente.

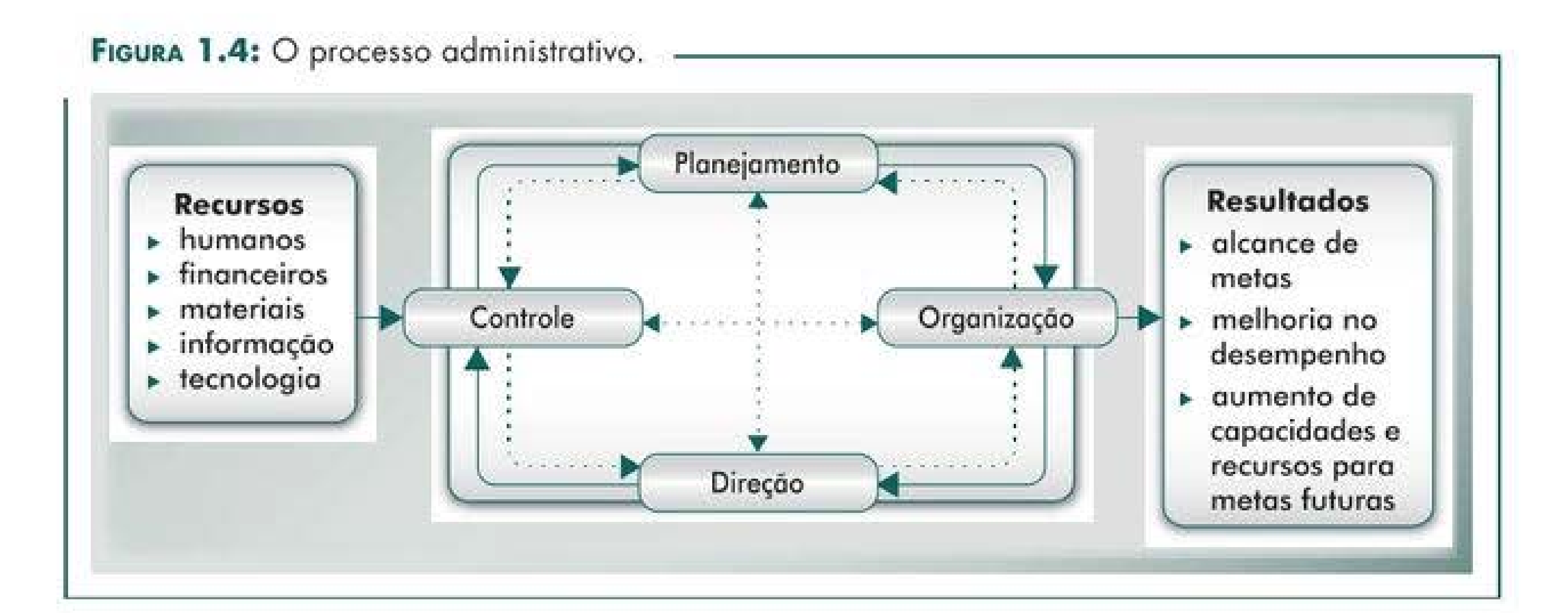
Todos esses níveis são considerados administrativos ou gerenciais por terem diretamente ligadas às suas atividades *outras pessoas* de quem dependem para a consecução dessas atividades.

FIGURA 1.3: As funções administrativas e suas características.



1. **Alta administração:** a alta direção ou diretoria responde pelo direcionamento maior e pelas operações da organização. É de responsabilidade da diretoria, também, desenvolver políticas, estratégias e estabelecer metas para a organização como um todo. Ela estabelece os objetivos (que serão desmembrados em metas) e os repassa aos níveis hierárquicos mais baixos, até os níveis operacionais da organização.
   A alta administração, seguidamente, representa sua organização perante a comunidade, o governo e outras organizações. Ela se encontra no topo da pirâmide administrativa que, apesar de questionada, continua existindo na maioria das organizações e é representada pelo presidente, pelos vice-presidentes e pelos diretores.
2. **Média administração:** a administração de nível médio é conhecida em muitas empresas como gerência de departamento, ou gerência de setor. Diferentemente dos gerentes de primeiro

FIGURA 1.4: O processo administrativo.





nível ou supervisão, os gerentes de nível médio planejam, organizam, dirigem e controlam outras atividades gerenciais. Os gerentes médios de marketing, por exemplo, coordenam as atividades de uma unidade ou subunidade, isto é, coordenam as atividades de outros gerentes. A administração de nível médio determina os produtos ou serviços que serão providos ao mercado, decidindo o público-alvo a ser alcançado e as estratégias gerais e políticas que serão transformadas em objetivos/metas para a atividade da administração no nível de operações. Além disso, a administração de nível médio (gerência) é responsável pela direção e pela coordenação das atividades dos administradores de primeiro nível e outras pessoas não-gerentes, como serventes, recepcionistas e assistentes administrativos.

3. **Administração operacional:** a administração de primeiro nível ou operacional é diretamente responsável pela produção de bens ou serviços. Ela é constituída de gerentes de vendas, chefes de seção ou supervisores de produção. As pessoas que se reportam ao gerente operacional fazem o trabalho básico da organização, tanto produtos como serviços. Esse nível de administração é a ligação entre a produção ou as operações de cada departamento e o resto da empresa. A maior parte do tempo gasto pela administração operacional é com a supervisão das pessoas na execução das tarefas, e muitos dos supervisores têm se transformado em líderes de equipe para obter melhores resultados com os funcionários.

Além desses três níveis administrativos, tem-se *o pessoal não administrativo* — que são os trabalhadores de linha de frente que não têm posição gerencial. Eles se reportam aos gerentes operacionais e são responsáveis pela execução das tarefas básicas decorrentes da divisão do trabalho nas organizações (veja a Figura 1.5).

De todos os níveis administrativos, a supervisão é o mais relacionado com a execução das atividades do dia-a-dia da organização.

Figura 1.5: Os níveis administrativos e suas funções.

Nível	Funções
Alta administração (diretoria)	Estabelecimento de objetivos, política e estratégias organizacionais
Média administração (gerência)	Implementação das tarefas administrativas, coordenação e solução de conflitos
Administração operacional (supervisão)	Direção e supervisão do trabalho do pessoal operacional nos processos de produção
Pessoal não administrativo (pessoal de operações)	Uso das habilidades técnicas para a realização das várias tarefas e atividades da organização

Os níveis administrativos, apesar de distintos, são sobrepostos em certos aspectos e exigem uma ênfase diferente em cada um deles.

Outra maneira de classificar os níveis administrativos é:

1. **estratégico:** corresponde à alta administração, pois determina os objetivos de longo prazo e a direção para a organização como um todo;
2. **tático:** corresponde à média administração, pois coordena e decide os produtos ou serviços que serão produzidos;
3. **operacional:** corresponde à supervisão, pois coordena a execução das tarefas de todo o pessoal operacional.

Neste estudo, o termo 'administrador' abrange todos os três níveis, porque todos têm pessoal subordinado.

Estudos de alguns pesquisadores norte-americanos[6] mostram que cada um dos níveis administrativos despende tempo diferente com cada uma das funções administrativas — P (planejamento), O (organização), D (direção) e C (controle) — como mostrado na Figura 1.6.

Os administradores também podem ser classificados como: *gerais*, *funcionais* e *de projeto*, para designar os tipos, pela amplitude de sua área de atuação. Os administradores gerais são normalmente os de mais alto nível na organização e respondem pelas diferentes atividades de diversos departamentos. Os administradores funcionais são os de nível médio ou operacionais e gerenciam as tarefas relacionadas às suas atividades. Já os administradores de projetos coordenam empregados e outros recursos em diversos departamentos funcionais para realizar uma tarefa específica.

FIGURA 1.6: Os níveis administrativos e as funções do administrador.

Os níveis administrativos nas organizações	P	O	D	C
Alta administração	28%	36%	22%	14%
Média administração	18%	33%	36%	13%
Administração operacional	15%	24%	51%	10%

Os níveis administrativos nas organizações — Tempo gasto por função nos diversos níveis administrativos



Habilidades e papéis administrativos

O desempenho administrativo é fortemente dependente de habilidades que os administradores devem ter e dos papéis que assumem em função das contingências.

Habilidades administrativas, de Katz

As habilidades são necessárias para um bom desempenho em qualquer tipo de atividade, em qualquer situação.

> Habilidades são as destrezas específicas para transformar conhecimento em ação, que resulte no desempenho desejado para alcance dos objetivos.

Há basicamente três tipos de habilidades necessárias, segundo Robert L. Katz,[7] para que o administrador possa atuar de maneira eficaz no processo de suas atividades. São elas:

- **habilidades técnicas:** aquelas relacionadas ao desempenho de funções ou trabalhos especializados dentro da organização; consistem no conhecimento, nos métodos técnicos e nos equipamentos para a realização de tarefas específicas;
- **habilidades humanas:** aquelas relacionadas ao tratamento com pessoas; consistem na capacidade e no discernimento para trabalhar com pessoas, compreendendo suas atitudes e motivações, exercendo a liderança;
- **habilidades conceituais:** as relacionadas à capacidade de ver a empresa de maneira total; consistem na capacidade de compreender as complexidades da organização, de modo global, e promover o ajustamento do comportamento dos participantes da organização.

Os administradores, além dessas habilidades, devem desenvolver o conhecimento aplicado dentro de cada uma delas, para que se tornem eficazes.

Resumindo: *um administrador deve ser alguém que a) dirija as atividades de outras pessoas e b) assuma a responsabilidade de alcançar determinados objetivos, por meio da soma de esforços.*

Nos diversos níveis administrativos, as habilidades estão distribuídas conforme a Figura 1.7. Nela, observa-se que no nível da alta administração é necessária pouca quantidade de habilidade técnica e grande quantidade de habilidade conceitual.

A alta administração (diretoria) deve se ocupar em resolver tarefas complexas e abstratas, tais como soluções de problemas, tomadas de decisão, criatividade, dentre outras que envolvem estudos analíticos e quantitativos.

FIGURA 1.7: As habilidades gerenciais, nos diversos níveis da administração.



As habilidades conceituais também incluem a habilidade de definir e entender situações, isto é, o planejamento organizacional.

Esses sistemas abstratos são os mais difíceis, porque implicam analisar as mudanças no ambiente e desenvolver respostas para elas, o que os torna também complexos.

A média administração (gerência convencional) precisa relativamente de uma menor quantidade de habilidade conceitual do que a alta administração para a sua eficácia funcional, porém necessita em maior quantidade do que a supervisão. Por outro lado, a administração operacional (supervisão) precisa de grande quantidade de habilidades técnicas (o 'saber fazer'), por causa da necessidade de resolução rápida dos problemas operacionais (que dependem mais do conhecimento técnico do que de qualquer outra variável).

À medida que se sobe na escala hierárquica, maior é a necessidade de habilidades conceituais e menor a de habilidades técnicas. As habilidades humanas são fortemente exigidas em todos os níveis hierárquicos da organização; no entanto, quando ocorre um crescimento hierárquico, as habilidades humanas se deslocam de *intragrupais* para *intergrupais*.

Alguns autores, como Don Hellriegel e John W. Slocum Jr.,[8] com base no trabalho de Katz, sugerem o estudo de outras habilidades gerenciais, além daquelas já mencionadas, tais como:

- **habilidades de comunicação:** aquelas relacionadas ao recebimento e envio de informações, pensamentos, sentimentos e atitudes;
- **habilidades de pensamento crítico:** aquelas relacionadas à consideração cuidadosa das implicações de todos os elementos conhecidos de um problema.



Papéis administrativos, de Mintzberg

Segundo Henry Mintzberg (1939–), de um administrador espera-se o desempenho de dez papéis, agrupados em três categorias.

> Papéis são os conjuntos de expectativas de comportamento de um indivíduo, em situações específicas.

As categorias de papéis administrativos são:

1. **Papéis interpessoais:** aqueles desempenhados para o relacionamento e a interação com outras pessoas. São três os papéis interpessoais:
   - *chefe* — em que o administrador se coloca como um representante da organização no que se refere aos princípios, objetivos, missão;
   - *líder* — em que o administrador contrata, motiva os funcionários e trata do processo comportamental da equipe;
   - *ligação* — em que o administrador se envolve no tratamento com pessoas de fora da organização de modo regular, para alcance dos objetivos organizacionais.
2. **Papéis informacionais:** aqueles desempenhados ao trocar e processar informações. Também são três os papéis informacionais que o administrador deve desempenhar:
   - *monitor* — em que o administrador acompanha ativamente o ambiente para obter informações que sejam relevantes para o desempenho da organização;
   - *disseminador* — em que as informações importantes, coletadas do ambiente, são transmitidas às pessoas adequadas da organização;
   - *interlocutor* — em que as informações de alta significância (e/ou respostas) são dadas em nome da empresa.
3. **Papéis decisoriais:** aqueles desempenhados quando os administradores tomam decisões. São quatro os papéis decisoriais desempenhados pelo administrador:
   - *empreendedor* — em que o administrador procura por oportunidades de que a organização possa se valer e toma ação para isso;
   - *solucionador de conflitos* — em que o administrador resolve conflitos internos ou externos à organização;
   - *alocador de recursos* — em que o administrador determina como os recursos (dinheiro, equipamentos, instalações e outros) serão distribuídos entre as várias áreas da organização;
   - *negociador* — em que o administrador se ocupa em operar acordos e contratos no melhor interesse da organização, por causa das informações e autoridade necessárias para tal.

O Quadro 1.1 relaciona os papéis e as atividades identificáveis correspondentes.

QUADRO 1.1: Os papéis administrativos.

Tipos de papéis	Descrição	Atividades identificáveis
Interpessoais		
Chefe	Desempenha tarefas de rotina de natureza legal ou social.	Cerimoniais, status, funções públicas, legais ou sociais.
Líder	Responde pela motivação e ativação dos subordinados, pelo suporte administrativo, pelo tratamento de pessoal.	Interação direta com os subordinados em todas as atividades.
Ligação	Mantém desenvolvida a rede de contatos e informantes e provê favores e informações.	Validação de correspondências e contatos externos importantes.
Informacionais		
Monitor	Procura e recebe ampla variedade de informações especiais para desenvolver um entendimento completo da organização e do ambiente.	Estabelecimento de todas as correspondências e contatos relacionados com as informações básicas recebidas.
Disseminador	Transmite informações recebidas aos membros da organização (algumas informações são factuais, outras exigem interpretação e consolidação).	Despacho de correspondência na organização com propósitos informativos e manutenção de contatos verbais com os subordinados.
Interlocutor	Transmite para fora as informações sobre planos, políticas, ações, resultados etc.; serve como especialista nas associações organizacionais.	Reuniões de diretoria, manuseio de correspondência e contatos envolvendo troca de informações externas.
Decisoriais		
Empreendedor	Pesquisa a organização e o seu ambiente para oportunidades e inicia 'projetos de melhoria'.	Implementação de estratégias e sessões de revisão envolvendo melhorias.
Solucionador de conflitos	Toma as ações corretivas quando a organização enfrenta perturbações inesperadas.	Implementação de estratégia e sessões para resolver perturbações e crises.
Alocador de recursos	Responde pela alocação dos recursos organizacionais de todos os tipos; toma e aprova todas as decisões importantes.	Programação, requerimentos de autorização; qualquer atividade envolvendo orçamento e a programação de trabalho dos subordinados.
Negociador	Representa a organização em negociações importantes.	Atividades de negociação.

Fonte: Henry Mintzberg, *The nature of managerial work*. Nova York: Harper Collins, 1973.

Competência administrativa

Os educadores estão muito interessados na identificação das competências necessárias para o sucesso na carreira administrativa. As competências são 'exigências' além das funções de planejamento, organização, direção e controle administrativos.

> Uma competência administrativa é um conjunto de conhecimentos, habilidades, comportamentos e atitudes de que uma pessoa necessita para ser eficaz em um vasto campo de atividades administrativas, em vários tipos de organizações.[9]

Algumas competências pessoais para o sucesso gerencial estão listadas a seguir, extraídas da American Assembly of Collegiate Schools of Business (AACSB):

- **liderança:** habilidade de influenciar outros a realizar tarefas;
- **auto-objetividade:** habilidade de avaliar a si mesmo realisticamente;
- **pensamento analítico:** habilidade de interpretar e explicar padrões em informações;
- **flexibilidade comportamental:** habilidade de modificar o comportamento pessoal para alcançar uma meta;
- **comunicação escrita:** habilidade de se expressar claramente por escrito;
- **comunicação verbal:** habilidade de expressar claramente idéias em apresentações orais;
- **impacto pessoal:** habilidade de criar uma boa impressão e instigar confiança;
- **resistência ao estresse:** habilidade de realizar tarefas sob condições estressantes;
- **tolerância na incerteza:** habilidade de produzir em situações adversas.

Todo o objeto das habilidades e competências administrativas se apóia na *aprendizagem*, definida como *qualquer mudança de comportamento como resultado da experiência*.

Com efeito, a aprendizagem é também uma habilidade que substancialmente afeta o crescimento e o desenvolvimento pessoal e profissional de uma pessoa. Talvez seja a habilidade mais importante e a mais difícil de ser desenvolvida por um administrador.

Eficiência e eficácia organizacionais

Tudo o que se faz destina-se a alcançar um objetivo ou resultado. Pelo menos assim deveria ser. Aquilo que é feito está relacionado com a eficiência (a ação) e aquilo que é alcançado refere-se à eficácia (o resultado).

A *eficiência é a medida da utilização dos recursos quando se faz alguma coisa*; refere-se à relação entre as 'entradas' e 'saídas' em um processo. Quanto mais saídas são obtidas com as mesmas entradas, maior o grau de eficiência alcançado.

> Eficiência é operar de modo que os recursos sejam utilizados de maneira mais adequada.

A eficácia está relacionada ao alcance dos objetivos/resultados propostos, à realização das atividades que proporcionem o alcance das metas estabelecidas. A *eficácia é a medida de alcance do objetivo ou resultado.*

> Eficácia significa fazer as coisas certas, do modo certo, no tempo certo.

Não basta ser eficiente; é preciso ser eficaz. Só se é eficaz, todavia, sendo eficiente, isto é, os resultados só serão alcançados caso se trabalhe para isto.

Numa visão mais ampla, eficiência significa 'fazer certo as coisas' e eficácia, 'fazer certo as coisas certas'. Isto porque se pode fazer certo as coisas erradas, o que significaria eficiência, mas não eficácia.

Na Figura 1.8 estão alguns elementos de diferenciação entre eficiência e eficácia.

A eficácia administrativa está relacionada ao uso dos recursos organizacionais, de modo que resulte em alto desempenho de saídas e em altos níveis de satisfação entre as pessoas que fazem o trabalho necessário. O duo desempenho e satisfação é o estudo maior do que se tem entendido como 'o novo ambiente de trabalho'.

Uma relação entre o uso de recursos e o alcance de metas estabelece as condições de eficiência e de eficácia no desempenho organizacional, como mostrado na Figura 1.9.

A eficácia de uma empresa depende basicamente de dois aspectos:

- da capacidade de identificar as oportunidades e necessidades do ambiente;
- da flexibilidade e da adaptabilidade, objetivando o aproveitamento dessas oportunidades e necessidades do ambiente.

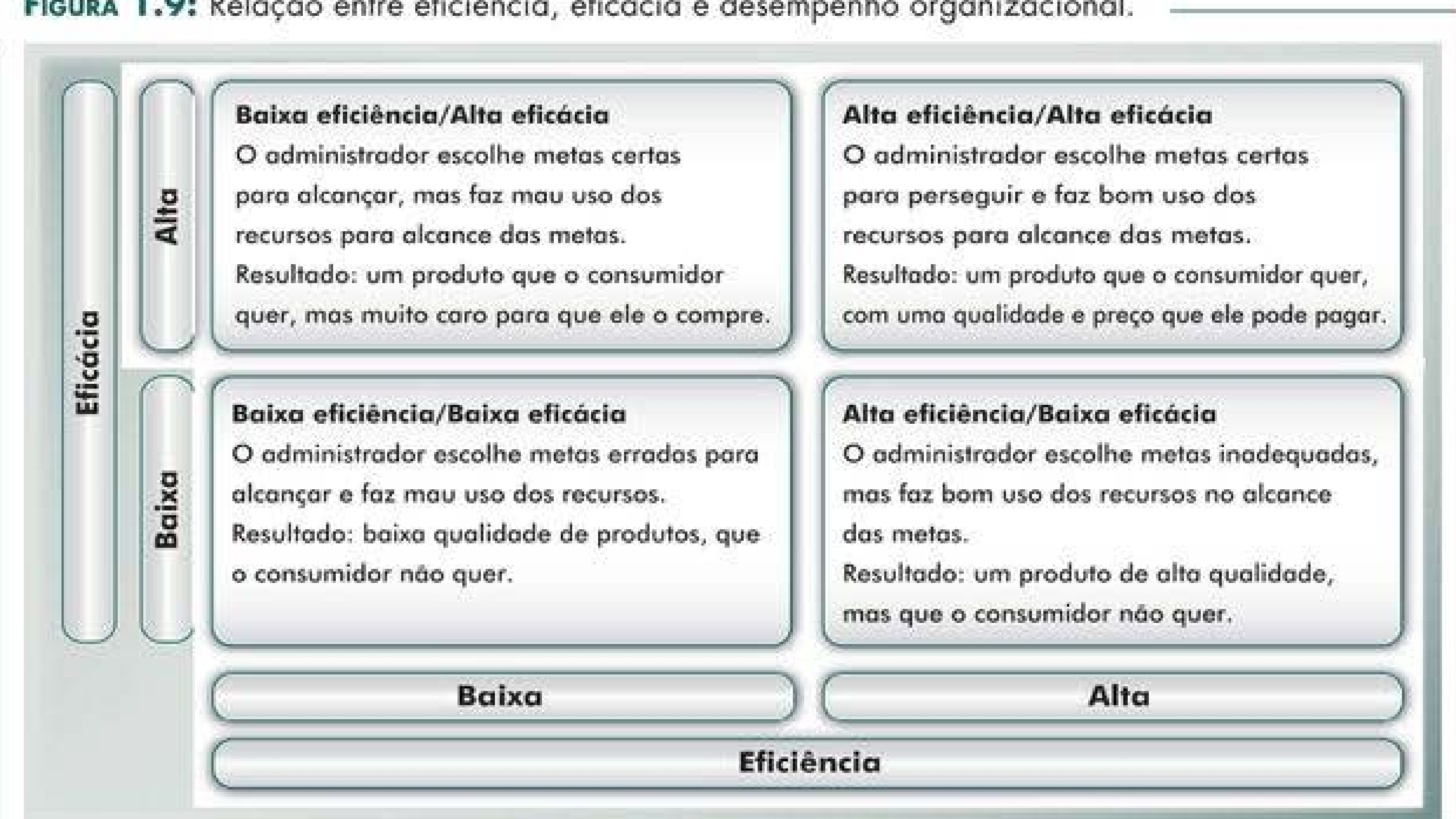
A eficácia provoca a perenidade (manutenção da organização durante um longo período de tempo).

FIGURA 1.8: Elementos diferenciais entre eficiência e eficácia.





FIGURA 1.9: Relação entre eficiência, eficácia e desempenho organizacional.



Fonte: Adaptado de G. Jones et al., *Contemporary management*, 2. ed. Nova York: Irwin/McGraw-Hill, 2000.

A atividade administrativa

A administração e o gerenciamento

Alguns estudiosos fazem uma grande diferenciação entre *administração* e *gerenciamento*. A administração determina os objetivos específicos e os *fraciona* para as diversas áreas da organização, em metas a serem alcançadas. É uma função de criar e estabelecer as políticas. O gerenciamento, por outro lado, está relacionado com a condução e a execução das políticas estabelecidas pela administração.

Essa é a visão de estudiosos como Ordway Tead, Oliver Sheldon e William Spriegel, dentre outros. Segundo Spriegel, a administração é amplamente determinativa, enquanto o gerenciamento é essencialmente executivo. Com esse pensamento, diz-se que os administradores pensam e os gerentes agem, ou seja, a administração é uma atividade do mais alto escalão e o gerenciamento é uma atividade de nível médio (de realização). Administração tem um conceito mais amplo do que gerenciamento. Gerenciamento é o corpo de criação de regras e de ação da organização.

Richard N. Farmer e William G. Ryan diferenciam administração e gerência como a seguir:

> Definimos um gerente como alguém que se esforça para alcançar objetivos quantificáveis, relacionados às finalidades do subsistema, e um administrador como aquele que se esforça para atingir objetivos não quantificáveis, independentemente do efeito final de sua consecução.[10]

Outra linha de pensamento expressa que administração e gerência são sinônimos. É o que escreveram estudiosos como William Newman, Harold Koontz e Ernest Dale, dentre outros.

O processo de gerenciamento é semelhante em todas as organizações e em todos os níveis da organização.

Existe uma necessidade muito estranha de apontar dois indivíduos com as funções de administrador e gerente. Ambas as funções exigem planejamento, organização, comando, coordenação e controle, a fim de operarem adequadamente e observarem os mesmos princípios gerais.

Outra visão que estabelece diferença entre administração e gerência é a que aponta: um administrador é tipicamente um gerente que trabalha em organizações públicas ou não lucrativas, mais do que em empresas de negócios. Alguns exemplos são os administradores de instituições educacionais, de hospitais etc. Em todos os casos, isso só se aplica a quem supervisiona outras pessoas.

Por outro lado, gerente é todo aquele que realiza suas atividades também por meio de outras pessoas, em organizações de negócios, tais como indústrias, comércio, transportadoras etc. O gerente supervisiona as atividades de outros, isto é, das pessoas que se reportam a ele.

O que essa abordagem conclui é que tanto o administrador como o gerente devem ter as mesmas funções, responsabilidades e qualificações, só que exercidas em organizações de tipos (finalidades) diferentes.

Todos os tipos de organização têm necessidade de administradores e de gerentes. Eles são os responsáveis pelo desempenho no trabalho de uma equipe de participantes, mais do que de um grupo de pessoas.

Em empresas de serviços, algumas considerações devem ser feitas quanto ao processo administrativo:

- o consumidor é um participante no processo de serviço; isso requer atenção especial ao ambiente e características das operações do serviço;
- serviços não podem ser armazenados (estocados); se não são usados, são desperdiçados;
- diferentemente de produtos físicos, serviços são menos tangíveis e mais difíceis de explicar ou comunicar; os benefícios originados dos serviços tendem a ser associados com sentimentos e emoções;
- nas operações de serviço, as atividades são orientadas para pessoas, e as características da força de trabalho são particularmente importantes na determinação da eficácia organizacional;
- medidas de saída são difíceis e não existe um critério simples, importante, pelo qual seja medida a eficácia do desempenho.



De algum modo, existem 'indústrias' de serviços muito semelhantes a outras indústrias. Theodore Levitt (1925-2006) assegura que as semelhanças são grandes, e que "tudo é somente uma questão de intensidade".

Em organizações privadas e públicas existem diferenças de administração. Essas diferenças se originam de aspectos particulares das organizações públicas, tais como:

- objetivos relacionados com provimento de serviços ou bem-estar para a comunidade, mais do que relacionados com a natureza comercial;
- a tendência de a administração pública estar mais sujeita a relatórios da imprensa jornalística;
- a dificuldade em padrões de medição dos serviços providos, comparados com a lucratividade;
- a demanda por uniformidade de tratamento da contabilidade pública em suas operações;
- a tendência em direção a políticas pessoais mais rígidas, por exemplo, limitações específicas nos níveis de autoridade e responsabilidade, grade fixa de salários, baseada nos salários pagos no mercado, e procedimentos de promoção de funcionários.

Algumas dessas características freqüentemente se combinam para provocar um acréscimo na burocracia das organizações do setor público.

Todavia, ambas as organizações, públicas e privadas, enfrentam os mesmos problemas gerais de administração. São eles:

- a eficiência e a eficácia de suas operações;
- a clareza dos objetivos e das intenções;
- o projeto de uma estrutura organizacional (organograma) adequada;
- a realização de funções administrativas essenciais.

Os princípios básicos de administração se aplicam em qualquer tipo de atividade e qualquer tipo de organização. As atividades básicas da administração se aplicam em uma maior ou menor extensão às atividades do setor público e do setor privado.

Como se pode perceber, de tudo antes exposto, a administração é um processo complexo. Parte dessa complexidade origina-se dos diferentes tipos de atividades de que a administração se ocupa. Outra parte é devida ao fato de que os administradores/gerentes devem mudar freqüentemente suas atividades.

O trabalho do administrador

A despeito das similaridades nas atividades gerais de um administrador, seus trabalhos individuais são muito diferentes. O trabalho individual, além de diferenciado, é influenciado por fatores como:

- natureza da organização, sua filosofia, objetivos e tamanho;
- tipo de estrutura (organograma);
- atividades e tarefas realizadas;
- tecnologia e métodos de realização do trabalho;
- natureza do pessoal empregado;
- nível do trabalho administrativo na organização.

Peter Drucker (1909-2005) identifica três tarefas de igual importância, mas essencialmente diferentes, que devem ser realizadas por um administrador:

- preenchimento de missão e propósitos da instituição, qualquer que seja o tipo;
- estabelecimento de trabalho produtivo e da realização dos trabalhadores;
- administração dos impactos sociais e das responsabilidades sociais.

Além dessas tarefas, Drucker identifica cinco operações básicas no trabalho administrativo. São elas:

1. **estabelecer objetivos** para cada área ou setor e descrever o que precisa ser feito para alcançá-los;
2. **organizar** as atividades, decisões e relações necessárias para classificar e dividir o trabalho, e criar a estrutura organizacional;
3. **comunicar e motivar** para a obtenção de uma equipe de pessoas responsáveis por vários cargos;
4. **medir/avaliar**, estabelecendo os alvos e as medições de desempenho tanto do indivíduo como da organização como um todo;
5. **desenvolver pessoas**, dirigindo, encorajando e treinando de modo a desenvolver os próprios subordinados.

A atuação administrativa é afetada diretamente pelo tipo e pelas características da organização, como é mostrado na Figura 1.10.

Diferenças entre gerenciamento e liderança

Gerenciamento e liderança são geralmente pensados como a mesma coisa. Todavia, existe uma importante diferença entre os dois termos, de acordo com Paul Hersey, Kenneth Blanchard e Dewey Johnson.[11]

Em essência, liderança é um conceito mais amplo do que gerenciamento. Gerenciamento é uma forma especial de liderança, na qual o alcance dos objetivos organizacionais é imperioso. A diferença-chave entre os conceitos, entretanto, reside no termo *objetivos organizacionais*. Ocorre *liderança* sempre que uma pessoa tenta influenciar o comportamento de





Figura 1.10: A atuação do administrador nas organizações.

Conselho diretivo (ou equivalente)

⇩

Determinação dos objetivos e formulação da política organizacional

⇩

Administração/Gerenciamento

⇩

Implementação das decisões políticas e execução do trabalho

⇩

- Esclarecimento de objetivos
- Planejamento do trabalho
- Organização de atividades
- Direção de recursos
- Controle de desempenho

⇩

Alcance dos objetivos estabelecidos dentro das orientações políticas

Fonte: Adaptado de Laurie Mullins, *Management and organisational behavior*, 4. ed. Londres: Pitman Publishing, 1996, p. 405.

um indivíduo ou grupo, a despeito do motivo. Isso pode acontecer pelos objetivos próprios ou dos outros, que podem ou não ser coerentes com os objetivos da organização.

A liderança é parte do gerenciamento; ela enfatiza principalmente as atividades comportamentais em uma organização.

A Figura 1.11 lista algumas diferenças primárias entre gerentes e líderes eficazes, na visão de Warren Bennis,[12] um respeitável estudioso da liderança. Os elementos da liderança serão mais detalhados na abordagem comportamentalista.

Apesar de todas essas 'diferenças' apontadas por Bennis, os gerentes desempenham a mais importante função nas organizações. Os líderes são pessoas com características especiais e que em alguns casos não servem para as atividades organizacionais. Já os gerentes sempre 'servem' para a realização das atividades organizacionais, e a eficácia gerencial é tão desenvolvida quanto se queira. Os gerentes não são, necessariamente, líderes, embora se tenha constatado que os gerentes mais eficazes são também líderes (veja a Figura 1.12, na página 25).

FIGURA 1.11: Diferenças primárias entre gerentes e líderes.



O gerente do futuro

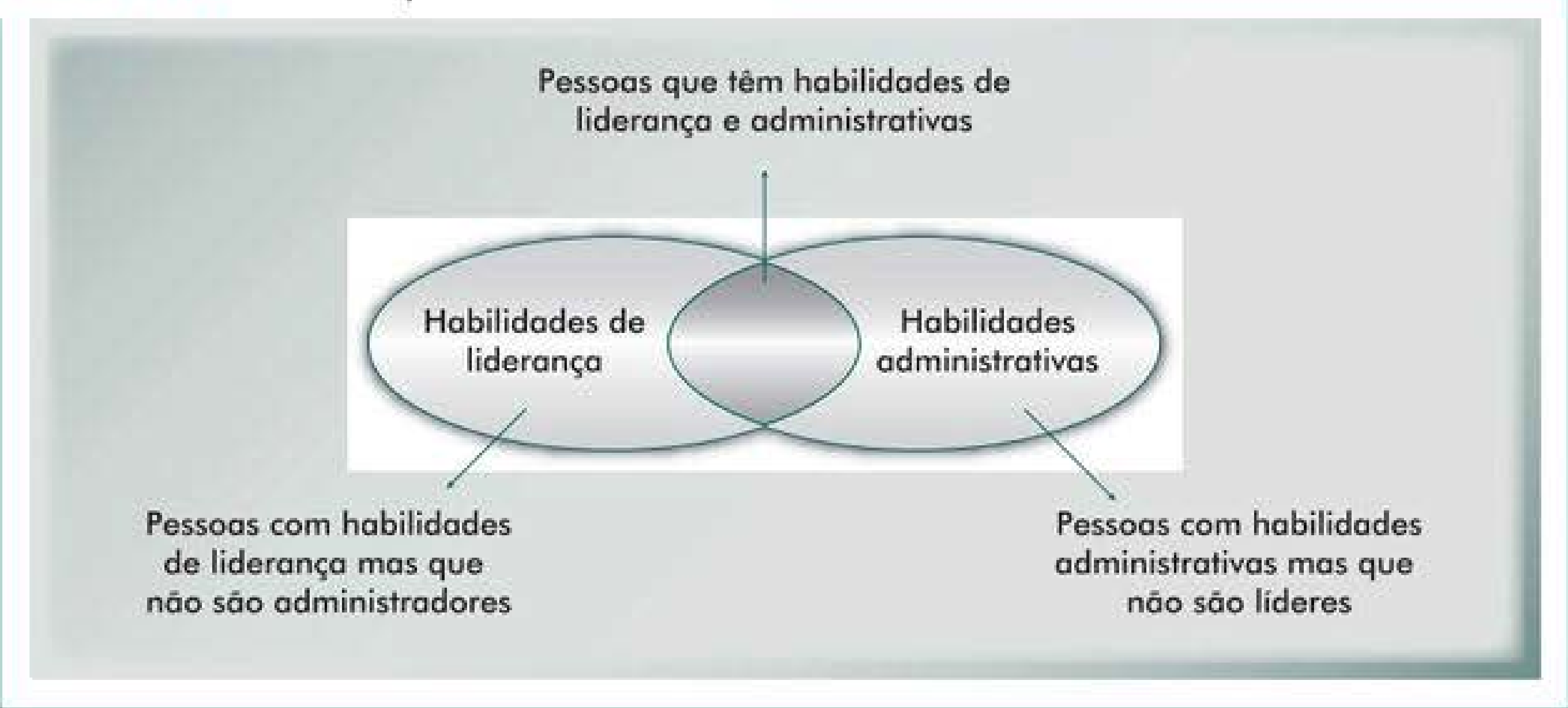
O gerente do futuro, de acordo com Warren Plunkett e Raymond Attner,[13] deve, dentre outras, ter as seguintes características:

- **procurar a mudança:** as coisas nunca ficam como estão; as turbulências e ambigüidades são fatores permanentes;
- **observar as realidades externas:** estar atento às mudanças de mercado, tais como tecnologia, concorrência, consumidor;
- **promover um estilo de treinamento:** ajudar os funcionários a visualizar novas maneiras de fazer as coisas;
- **eliminar o medo** dos funcionários em enfrentar os desafios para alcance das metas organizacionais;
- **criar especialização,** desenvolvendo meios de treinamento e aprendizagem em todos os níveis funcionais da organização;
- **ter visão:** ter habilidades de focar onde a organização, ou o trabalho, seja o mais vibrante, versátil ou responsivo;
- **negociar para resolver problemas,** usando a autoridade do cargo para atingir os alvos, contrabalançando as necessidades da organização com aquelas dos membros de equipes;
- **valorizar a diferença** da força de trabalho, abrindo-se para novas maneiras de pensar, porque as pessoas são diferentes;
- **desenvolver a administração participativa,** fazendo de cada funcionário um elemento de poder criativo com um pouco de autoridade para a tomada de decisão;
- **desenvolver o poder das equipes,** o que acontecerá por gerenciamento amplo de delegação ou pela criação de equipes de projeto com autoridade adequada para funcionar;
- **ser obcecado pela qualidade dirigida ao cliente,** tanto dos produtos quanto dos processos ou serviços, que devem ser continuamente melhorados.





Figura 1.12: Gerentes que também são líderes.



Administração: ciência, arte ou profissão?

Em grande parte da literatura, sempre existiu uma longa discussão sobre considerar a administração uma ciência ou uma arte. Por causa das sérias limitações da 'ciência administrativa', muitos críticos declaram-na como uma arte e não como uma ciência.

Igualmente fortes são os argumentos que têm avançado no suporte da postura da administração como ciência, baseada em certos 'princípios'.

Isso tudo tem servido para aumentar a confusão criada no tratamento da natureza da administração. O debate continua sobre como deveria ser classificada a administração: como ciência ou como arte.

Além desses enfoques, a administração também é vista como profissão, em razão das habilidades desenvolvidas por estudiosos, consultores e inovadores que coordenam atividades de corporações diversas (veja a Figura 1.13).

Administração como ciência

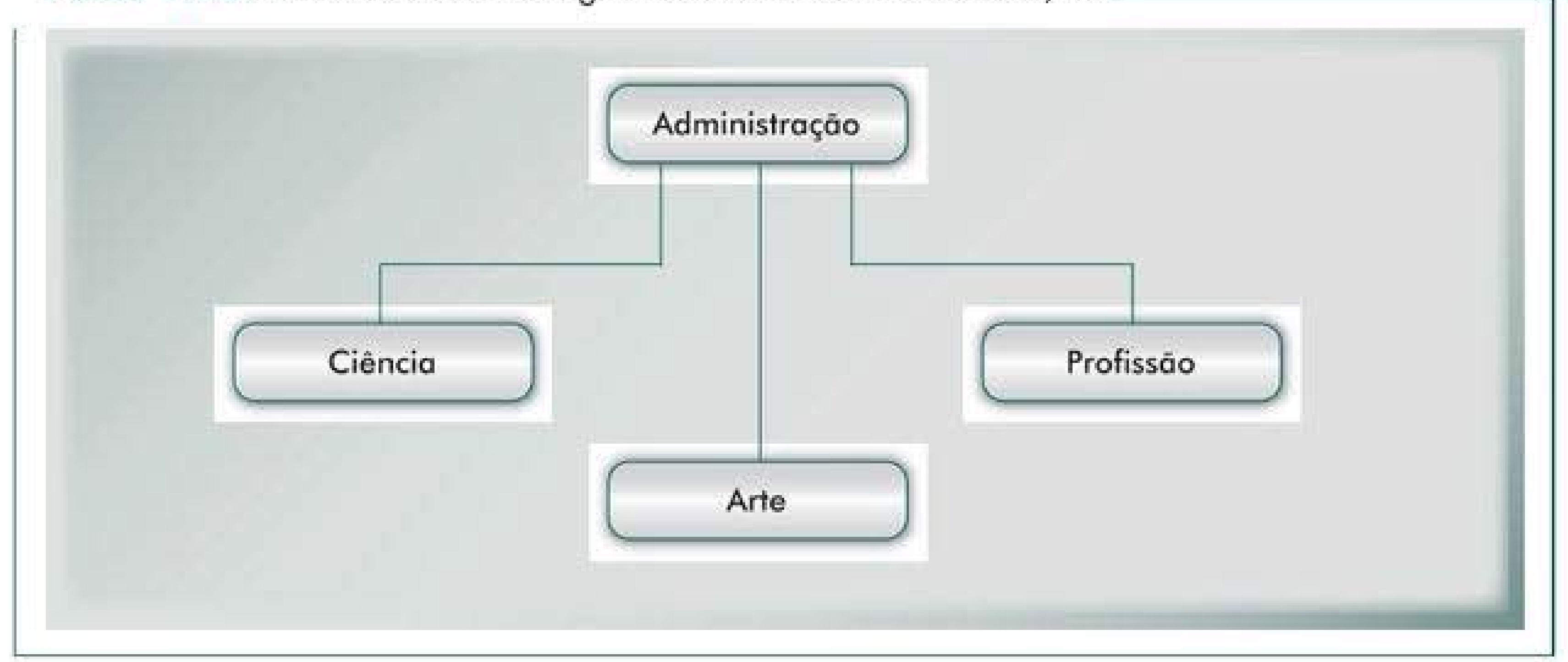
A ciência é um *corpo sistematizado de conhecimento, baseado em certos princípios capazes de aplicação generalizada*. Esse conhecimento é obtido por meio do processo de observação e especulação inteligente.

A ciência é sistemática no sentido de que certas relações entre variáveis têm sido verificadas, e princípios e suas limitações têm sido descobertos, testados e estabelecidos. Fatos são determinados por meio do uso de métodos científicos.

Eventos são observados primeiro; fatos são estabelecidos, e a precisão desses fatos é verificada por meio de observação contínua. Desse modo, mero conhecimento não é ciência; o conhecimento deve ser verificável.

Algumas considerações devem ser feitas sob o enfoque da administração como ciência:


Figura 1.13: As formas de abordagem do conceito de administração.



- Os seres humanos não são padronizados, e os experimentos não podem ser repetidos sob condições padronizadas (Frederick Taylor).
- A administração preenche os requisitos para um campo de conhecimento, porque ela pode ser estudada (pode ser aprendida, ensinada e pesquisada) por algum tempo e tem sido organizada em uma série de teorias (Luther Gullick).
- O caráter científico da administração é bem suportado por modelos matemáticos, e os administradores também podem tomar decisões apropriadas colocando essas técnicas em uso.
- A administração, entretanto, não pode ser apontada como ciência exata, como as ciências naturais; nunca poderá ser uma ciência exata porque trata com seres humanos. Sendo assim, é uma ciência social que lida com fenômenos complexos, sobre os quais pouco se sabe. Alguns estudiosos ou escritores preferem denominar a administração como uma 'ciência leve', na qual não existem regras pesadas e rápidas, mas, sim, limitações (Peter Drucker).
- É verdade que a administração não pode ser uma ciência social exata, mas é científica porque um administrador se comporta do mesmo modo que um cientista. Os princípios que governam a formulação de metas, hipóteses, coleta de dados, análise e interpretação dos fatos, teste de conclusões e alcance das soluções são os mesmos. A grande diferença é que o administrador tem de operar sob certas limitações impostas pelas mutantes condições dos negócios.

Em vez de esperar por uma ciência exata de administração a ser desenvolvida, é melhor ter uma ciência inexata. O administrador tem de tomar decisões com informações inadequadas, conhecimento e recursos insuficientes. Muitas decisões apenas não podem esperar.

> A administração nunca poderia ser uma ciência exata porque os negócios são altamente dinâmicos e suas condições mudam continuamente.



Administração como arte

De acordo com G. Terry, arte é "conseguir um resultado desejado por meio da aplicação de habilidade".[14] É um meio de vida; é a aplicação do conhecimento e das habilidades para atingir resultados.

A arte é apoiada no conhecimento de princípios desenvolvidos pela ciência. Arte e ciência são complementares e se apóiam mutuamente. A arte precisa da existência da ciência, e a ciência demanda hábil aplicação de conhecimento.

Os administradores podem basear suas decisões em intuição, sorte ou qualquer outro método aleatório, mas se os eventos forem deixados ao acaso, as conseqüências poderão ser desastrosas.

Assim, pode-se dizer que a administração é uma arte, uma 'imposição de ordem no caos', no sentido de que os princípios da administração não são desenvolvidos por causa do conhecimento em si, mas por sua aplicação a situações específicas. Do mesmo modo que as habilidades artísticas podem ser desenvolvidas por treinamento, assim também podem ser desenvolvidas as habilidades administrativas.

Administração é a arte de obter coisas feitas, por meio de pessoas. Segundo alguns autores, essa é uma versão infeliz do conceito de administração, originada por pensadores e por práticos de atividades administrativas. Examinando detalhadamente esse conceito, pode-se constatar que:

- **Administração significa obter coisas feitas:** a determinação e o alcance de metas é uma 'louvável' atividade da administração. Administração, de fato, é uma atividade fortemente orientada para metas. Por causa disso, os administradores manipulam os recursos humanos na atividade organizacional. Algumas dessas manipulações incluem:
  - o dinheiro, como um poderoso elemento motivador;
  - o fato de que a maioria das pessoas não gosta de trabalhar;
  - o elemento humano, que tem de ser coagido, controlado e dirigido, a fim de ter seu trabalho feito; e o fato de que a maioria das pessoas erra mais do que acerta em tudo o que faz.

  Essas visões sobre o ser humano foram captadas e estruturadas por Douglas McGregor, em sua *teoria X*.
- **Administração implica o uso da autoridade:** a autoridade, na visão tradicional (Fayol e outros), é vista como o direito de dar ordens e o poder de obter obediência dos subordinados. Os resultados (fins) devem ser alcançados por meio do uso da autoridade. Isso implica que o empregado seja punido por fraco desempenho, por não alcançar os padrões, ou por sair do plano estabelecido.

  Padrões rigorosos, controles estritos, punições severas, regras e regulamentos autocráticos, originados do pensamento administrativo, tornaram a atmosfera sufocante demais

para os subordinados, dificultando o trabalho eficaz em direção às metas da organização, com zelo e entusiasmo.

- **Administração envolve obter resultado por meio de pessoas:** este parece ser o maior desafio para os administradores. A inabilidade em obter resultados é uma das principais razões da incompetência gerencial. Os funcionários são tratados meramente como meios para o alcance das metas. São tratados como instrumentos inertes no processo de produção. O trabalho inicial da administração é converter recursos desorganizados (homens, máquinas e materiais) em algo útil e utilizável.

  Os experimentos de Hawthorne (que serão estudados no Capítulo 8) mostram claramente a importância do elemento humano no processo produtivo e iniciaram o desenvolvimento de uma nova filosofia de administração. McGregor tem essa postura, resumida em sua teoria Y.

  Assim, a fim de alcançar resultados, a administração deve:
  - criar oportunidades;
  - remover obstáculos;
  - encorajar o crescimento e o desenvolvimento dos trabalhadores;
  - prover orientação, quando necessário.

  Para que isso ocorra é necessária a hábil aplicação dos princípios básicos da ciência da administração. A afirmação "obter resultados por meio de pessoas" é só parte da história.

Além disso, administração é também relacionada ao desenvolvimento de uma filosofia operacional que garante a sobrevivência da organização dentro de um sistema social.

> Administração não é somente arte, mas também ciência, com princípios definidos e conceitos que dirigem a organização dentro de certos limites.

Administração como profissão

A expressão *administrador profissional* tem se tornado muito usual nestes dias. O profissionalismo tem sido aceito como uma outra postura para a perspectiva progressista e de dinamismo.

Acredita-se que o espírito profissional demande um 'instinto de matador', uma grande coragem para enfrentar desafios e alcançar resultados de modo competente.

Devem ser consideradas duas questões ao se estabelecerem as razões para essa visão progressista:



- O que é uma profissão?
- Administração é profissão?

De acordo com estudiosos como Edgar Schein, Billy J. Hodge e outros, as principais características de uma profissão incluem:

- um conjunto sistemático de princípios, técnicas, habilidades e conhecimento especializado;
- um mínimo de treinamento e competência;
- um estreito código de ética ou padrões de conduta;
- um compromisso de servir, mais do que obter recompensas monetárias.

Atualmente, tem-se constatado que o sucesso no trabalho é mais importante do que as recompensas financeiras ou os ganhos políticos, para aquelas pessoas que têm o básico para as necessidades de sobrevivência.

Aplicando os critérios antes descritos, pode-se ver que, sob certos aspectos, a administração parece ser uma profissão. Existe, por exemplo, um desenvolvimento e um bem definido conjunto de conhecimentos que é geralmente válido em uma variedade de organizações e situações. Também um número expressivo de ferramentas e técnicas tem sido desenvolvido para transformar a teoria em prática. Atualmente, a aquisição de educação administrativa por meio de treinamento é também possível.

Observa-se que, apesar de tudo antes considerado, não existe um código de conduta de validade universal; o que existe são códigos para empresas particulares que não foram estabelecidos de maneira uniforme, e por isso não são totalmente aceitos e aplicáveis.

Algumas organizações não adotam código de conduta, acreditando no julgamento adequado dos administradores em qualquer condição de anormalidade.

Em alguns países, a corrupção tem se tornado um modo de vida, e os administradores são também parte dessa corrupção, porque não estão imbuídos dos sentimentos de dedicação, serviço e compromisso com a profissão e com a sociedade.

Esses fatores têm contribuído significativamente para alastrar a diferença entre teoria e prática em vários países e organizações.

A comunicação nas organizações

Os administradores precisam desenvolver suas habilidades de comunicação, uma das três habilidades mais exigidas no desempenho de suas atividades. Tanto os papéis interpessoais, informacionais e decisionais quanto as funções de planejamento, organização, direção e controle dos administradores requerem habilidades eficazes de comunicação.

A missão organizacional, as estratégias, as metas e a cultura devem ser comunicadas de maneira eficaz, para que sejam realizadas e concluídas com sucesso.

A comunicação interpessoal é um processo transacional, em que as pessoas constroem o significado e desenvolvem expectativas sobre suas experiências, por meio da troca de símbolos. Estes podem ser verbais, ou não, e são influenciados por fatores intencionais, ou não.

O conceito e os tipos de comunicação

> A comunicação é o processo de troca de informações e o respectivo entendimento do significado pelos envolvidos.

É preciso estar atento à questão de que falar ou escrever não significa necessariamente comunicar, em seu sentido mais preciso. A comunicação envolve o entendimento do que foi transmitido por todos os envolvidos no processo.

A comunicação pode se processar de diversos modos, mas, basicamente, apresenta-se de duas formas:

- comunicação verbal;
- comunicação não-verbal.

A *comunicação verbal* é aquela que usa a palavra e se subdivide em 'oral' e 'escrita'. A *comunicação oral* é a que ocorre com interação face a face, ou por telefone, rádio ou televisão, pela palavra. A comunicação oral normalmente não deixa registros, a menos que a conversa tenha sido gravada; é mais rápida e permite o entendimento de modo mais imediato. Ela usa a palavra falada. Já a *comunicação escrita* é uma forma de comunicação impressa, por qualquer meio, ou enviada por qualquer meio eletrônico, tal como uma rede de computador.

A comunicação escrita pode ter alguma interação com a comunicação não-verbal, ainda que não imediata, posto que, dependendo do modo como o transmissor envia o documento, pode afetar a interpretação por parte do receptor.

A *comunicação não-verbal* refere-se ao comportamento que comunica, mas não usa palavras, escritas ou faladas. A forma não-verbal engloba gestos, posturas, comportamento espacial, vestimenta, sinais físicos, paralinguagem e atos idiossincráticos.

As pessoas usam todas essas formas de comunicação, implícita ou explicitamente, com outras pessoas. As categorias de comunicação não-verbal incluem o comportamento cinésico, a proxemia, a paralinguagem e a linguagem do objeto.



O *comportamento cinésico* (algumas vezes referido como a linguagem do corpo) inclui os movimentos do corpo, tais como gestos, expressões faciais, movimentos de olhos e postura.

A *proxemia* é a influência da proximidade e do espaço sobre a comunicação.

A *paralinguagem* consiste nos aspectos vocais da comunicação, que se referem à forma *como* alguma coisa é dita, mais do que *o que* é dito; o tom da voz, a sonolência e a rispidez estão nesta categoria.

A *linguagem do objeto* é o uso comunicativo de coisas materiais, tais como vestimenta, maquiagem, mobília e aspectos de arquitetura.

Os indivíduos combinam comunicação verbal e não-verbal para criar estilos específicos de comunicação.

A comunicação organizacional pode ser *vertical*, *horizontal* ou *informal*:

- **A comunicação vertical** é o fluxo de informação tanto de cima para baixo, como de baixo para cima, na cadeia de comando organizacional — é chamada também de comunicação formal, por ser reconhecida como oficialmente estabelecida pela diretoria.

  A comunicação vertical de cima para baixo transmite informações de políticas, procedimentos e documentos. É a comunicação que diz aos níveis subordinados à diretoria o que fazer e como fazer as coisas. O processo da delegação, por exemplo, é uma comunicação de cima para baixo.

  A comunicação vertical de baixo para cima ocorre quando os empregados enviam mensagens aos superiores; os administradores aprendem sobre o que está acontecendo na organização e acerca dos usuários ou clientes, que também manifestam suas opiniões aos empregados. Os empregados crescem com a comunicação de baixo para cima, pela oportunidade de apresentarem sugestões, soluções de problemas e proposições de mudanças, mas principalmente pelo respeito e dignidade adquiridos.
- **A comunicação horizontal** é o fluxo de informações entre colegas e pares; é formal, mas não segue a cadeia de comando. Ela é necessária para coordenar o departamento e os diferentes departamentos. A maioria dos empregados gasta mais tempo comunicando-se com os colegas do que com seus chefes.

  Para a comunicação mais eficaz, muitas organizações têm sistemas de computadores que tornam as informações disponíveis a todas as áreas. Assim, os administradores podem manter contato (e até reuniões) com pessoas de departamentos diferentes, para coordenar seus esforços e até resolver conflitos entre eles.
- **A comunicação informal** ocorre em qualquer direção dentro da organização. É informal porque não é oficial ou sancionada pela administração. Inclui boatos, rumores e fofocas que podem começar por qualquer pessoa, intencionalmente ou não.

Os métodos de melhoria da comunicação formal também se aplicam à comunicação informal. Quanto mais as informações oficiais (verdadeiras) estiverem disseminadas, menos oportunidades de boatos serem espalhados ocorrerão.

As funções e os elementos da comunicação

A comunicação interpessoal desempenha *quatro funções básicas*, que são:

1. **informação:** visa estabelecer base para a tomada de decisões e para a execução de ordens e instruções;
2. **motivação:** objetiva influenciar e obter cooperação (e comprometimento) com relação aos objetivos e às metas;
3. **emoção:** serve para que as pessoas expressem sentimentos e emoções;
4. **controle:** tem por finalidade implementar normas, estabelecer autoridade e responsabilidade.

Em um processo de comunicação, deve-se dar preferência à comunicação oral, por duas razões fundamentais:

1. ocorre na hora e tem continuidade;
2. ocorre sobre oportunidades ou problemas imediatos (a comunicação escrita tem utilização imediata só em 13 por cento dos casos, para os executivos).

O processo de comunicação é representado pelo modelo da Figura 1.14.

O *transmissor* ou fonte da mensagem inicia o processo da comunicação. O transmissor é uma pessoa que necessita ou deseja passar uma informação a outrem.

A *codificação* é a tradução da informação a ser transmitida em uma série de símbolos, que sejam mutuamente entendíveis, na forma de palavras e gestos.

A *mensagem* é o resultado do processo de codificação, consistindo em símbolos verbais e não-verbais que tenham significado para o receptor.

O *canal* é o instrumento de transmissão, geralmente inseparável da mensagem. É o meio pelo qual a comunicação se realiza e deve ser apropriado à mensagem.

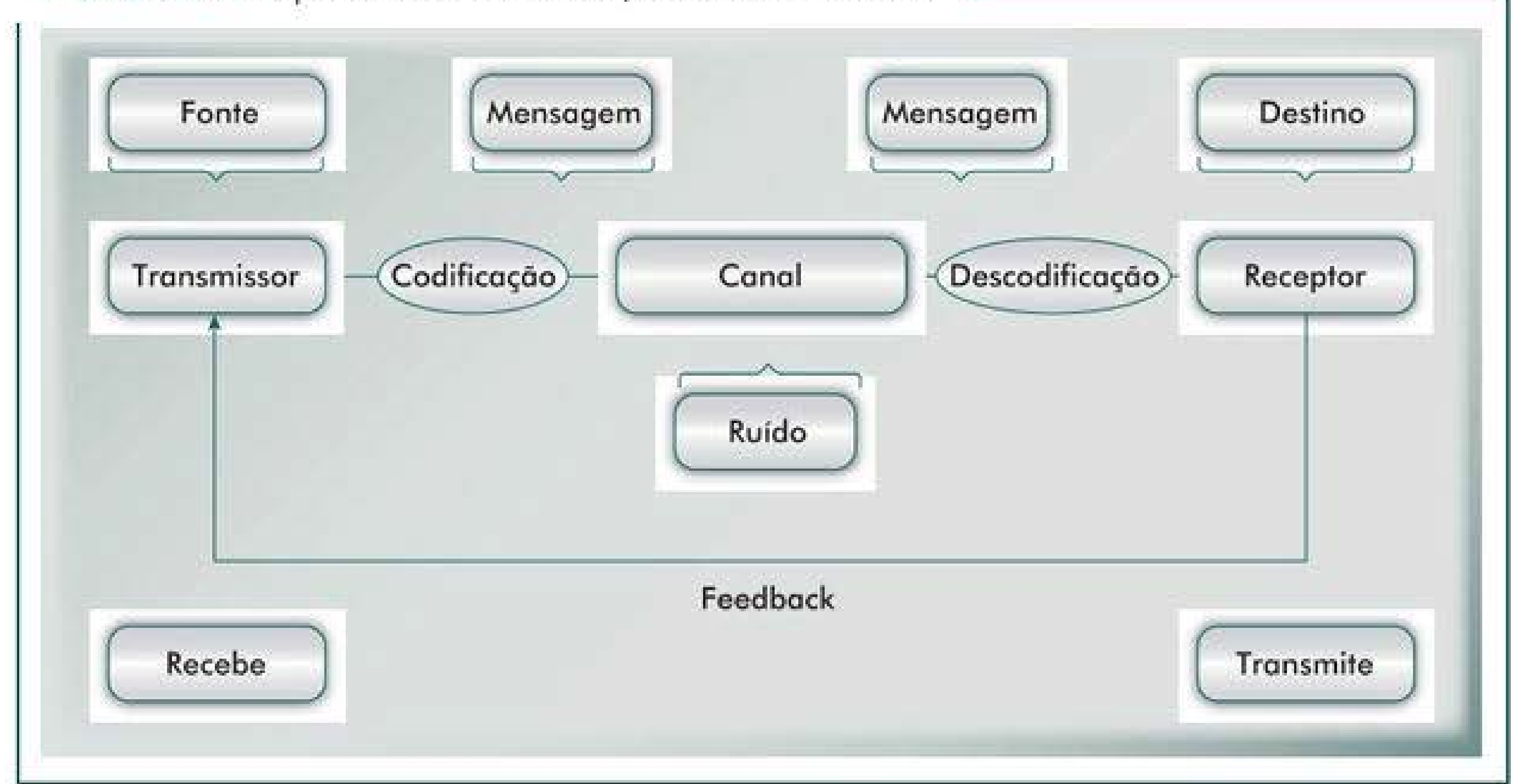
A *descodificação* é o processo por meio do qual o receptor interpreta a mensagem e a traduz em informações que tenham sentido para ele. Ela é influenciada pela experiência passada do receptor.

O *receptor* é a pessoa a quem a mensagem é dirigida; pode ser mais do que uma pessoa (um grupo, por exemplo). *Se a mensagem não chegar ao receptor, a comunicação não ocorreu*, o que pode acontecer quando a mensagem 'chega' ao receptor, mas ele não consegue compreendê-la.

O *ruído* é qualquer fator que perturbe, confunda ou interfira na comunicação. O ruído pode surgir com o canal de comunicação e pode ser *interno* ao processo (receptor não prestando atenção à comunicação) ou *externo* (mensagem distorcida por outros sons no ambiente).




FIGURA 1.14: O processo da comunicação e seus elementos.



Três fatores podem influenciar a eficácia da comunicação: a codificação, a descodificação e o ruído. Mas um fator pode acentuar a eficácia do processo: o feedback, isto é, a condição em que o receptor expressa uma reação à comunicação do transmissor. É o processo invertido da comunicação, em que o receptor se transforma em transmissor.

O *feedback* é o meio mais rápido e realizável de tornar a comunicação eficaz, ou seja, é o meio de fazer com que o receptor entenda exatamente o que o transmissor quer que ele (receptor) entenda.

Melhoria do processo da comunicação

As barreiras à eficácia da comunicação distorcem ou diluem a comunicação, tornando-a ruim. A diferença entre comunicação eficaz e comunicação ineficaz pode ser apoiada em quão bem as partes comunicantes lidam com quatro aspectos do processo da comunicação: diferenças de percepção, emoções, inconsistências entre comunicação verbal e não-verbal e confiança prévia entre as partes.

- **Diferenças de percepção:** para superar percepções e linguagens diferentes, a mensagem deveria ser explicada de modo que pudesse ser entendida por receptores com diferentes pontos de vista e experiências. Sempre que possível, deve-se aprender a respeito dos antecedentes daqueles com quem se quer comunicar. Pode-se também entender a situação do ponto de vista das outras pessoas com quem se quer comunicar. As diferenças de percepção envolvem diferenças de cultura, linguagem, regiões geográficas, conhecimentos, dentre outras.

- **Reações emocionais:** emoções como ódio, amor, defensividade, ciúme, medo e embaraço influenciam o modo como as pessoas entendem as mensagens dos outros e como influenciam os outros com suas próprias mensagens. A melhor maneira de tratar as emoções é aceitá-las como parte do processo da comunicação e procurar entendê-las quando causarem problemas. Antes de uma crise, o administrador poderia tentar antecipar as reações emocionais dos funcionários preparando-se para tratar com eles. Além disso, os administradores podem pensar sobre como seu humor influencia outros.
- **Inconsistência entre comunicação verbal e não-verbal:** ocorre pela forte influência recebida de fatores não-verbais, como movimentos do corpo, a vestimenta, a distância da pessoa com quem se fala, a postura, os gestos, as expressões faciais, o movimento e direção dos olhos, e o contato corporal. A chave para eliminar inconsistências na comunicação é estar a par delas e se proteger contra o envio de mensagens inadequadas. Pode ser de grande ajuda proceder-se à análise da comunicação não-verbal de algumas pessoas e aplicar o que é aprendido para tratar com outras pessoas.
- **Desconfiança (ou confiança):** ocorre, em grande parte, como conseqüência da credibilidade do transmissor, na mente do receptor, e afeta a eficácia da comunicação. A credibilidade do transmissor é afetada por circunstâncias do contexto em que envia a mensagem. Em geral, a credibilidade de um administrador será alta se ele for percebido pelas pessoas como conhecedor, digno de confiança e sinceramente preocupado com o bem-estar dos outros. Credibilidade é o resultado de um processo de longo prazo, no qual a honestidade, a imparcialidade e as boas intenções de um indivíduo são reconhecidas pelos outros.

Percepção e comunicação

A *percepção* é o processo pelo qual a pessoa recebe, organiza e interpreta as informações advindas do ambiente. É o modo como as pessoas formam impressões sobre si mesmas, sobre outras pessoas e sobre experiências da vida diária; é também o modo como as pessoas processam as informações em decisões que guiam suas ações.

A percepção atua como uma 'rede' ou um filtro pelo qual a informação passa antes de causar impacto nas decisões e ações individuais, como mostrado na Figura 1.15.

Dependendo dos valores individuais, necessidades, antecedentes culturais e outras circunstâncias do momento, as informações passam pelo filtro com variadas interpretações e graus de precisão. O fato é que as pessoas podem perceber as mesmas coisas, de modo completamente diferente.

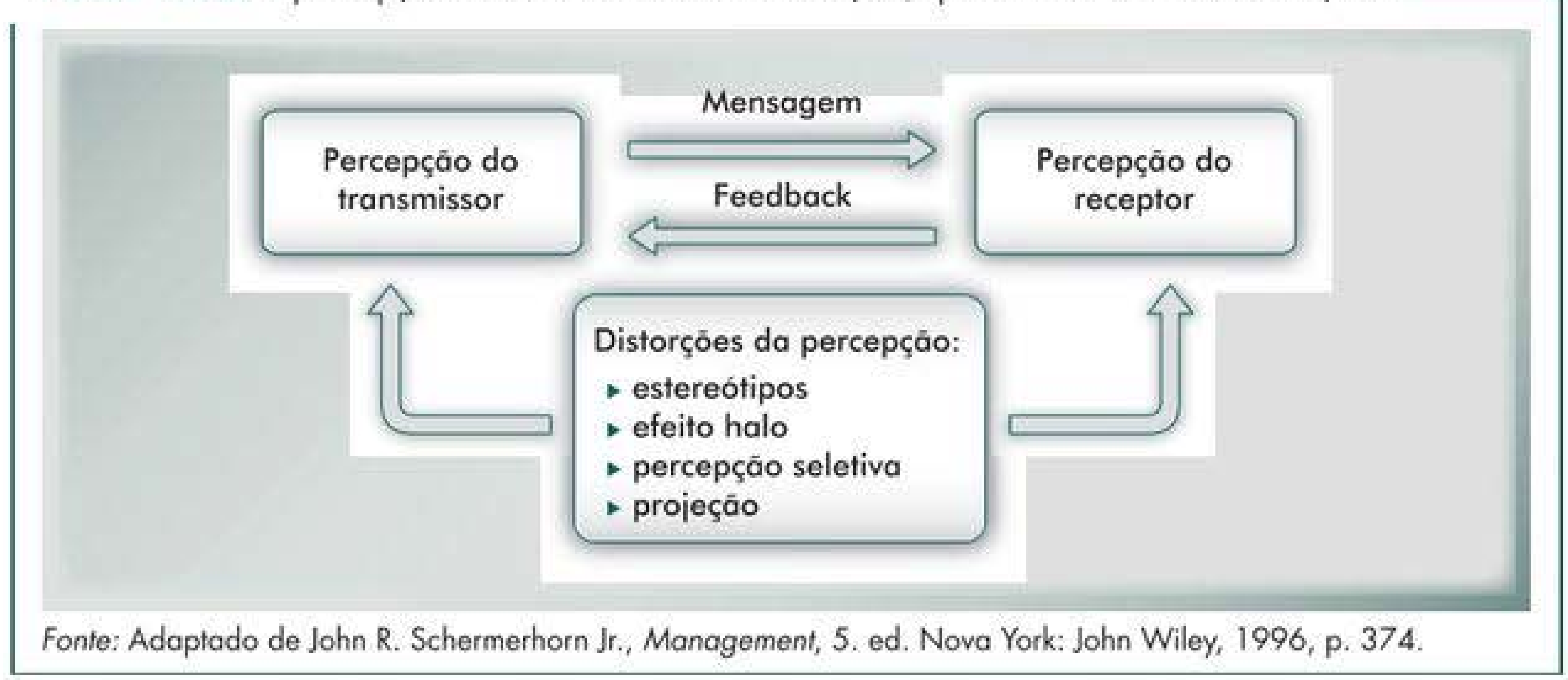
Nos dias atuais, de diversidades culturais e da força de trabalho, grandes valores são colocados no que se refere às diferenças individuais. As influências diárias provocam quatro tipos de distorções de percepção: estereótipos, efeito halo, percepção seletiva e projeção.

Um *estereótipo* ocorre quando alguém é identificado com um grupo ou categoria, e então atributos supersimplificados associados ao grupo ou categoria são relacionados ao indivíduo.





FIGURA 1.15: A percepção como um filtro de informação, que influencia a comunicação.



Fonte: Adaptado de John R. Schermerhorn Jr., *Management*, 5. ed. Nova York: John Wiley, 1996, p. 374.

O *efeito halo* ocorre quando um atributo é usado para desenvolver uma impressão geral sobre uma pessoa ou situação, como formar opinião pela maneira de vestir, ou pelo corte de cabelo.

A *percepção seletiva* é a tendência de destacar os aspectos de uma pessoa ou situação que reforçam ou parecem consistentes com as crenças, valores ou necessidades de alguém, o que provoca o 'ver as coisas só do seu ponto de vista'.

A *projeção* é a designação de atributos pessoais a outros indivíduos, tal como assumir que outras pessoas partilhem as necessidades, valores e desejos de um indivíduo específico.

A *comunicação organizacional* é o processo específico pelo qual a informação se move e é trocada entre as pessoas na organização como um todo. Tal informação flui por meio tanto das estruturas formais como informais, de cima para baixo e vice-versa, e nas direções laterais. Nos dias de hoje, mais do que antes, a tecnologia do computador tem uma grande influência sobre qualquer e todos os fluxos de informação. Entretanto, a eficácia da comunicação depende mais da precisão do que da velocidade das informações.

Questões para revisão

1. Estabeleça o conceito mais amplo de administração.
2. Conceitue teoria administrativa.
3. Apresente elementos de distinção entre administração e gerenciamento.
4. Defina um princípio administrativo. Explique três características dos princípios da administração.
5. Quais são as funções da administração que constituem o processo administrativo?
6. Quais são os níveis da administração encontrados nas organizações? Explique cada um deles.
7. Defina habilidades administrativas e os tipos de habilidades exigidos dos bons administradores.
8. Defina eficiência e eficácia apresentando alguns elementos de diferenciação.
9. Apresente e explique quatro características do gerente do futuro, de acordo com Plunkett.

10. Explique a diferença entre as funções e os papéis administrativos.

11. Conceitue os papéis administrativos e classifique-os, de forma básica, segundo Mintzberg.

12. Classifique os gerentes de acordo com a amplitude de sua área de atuação.

Referências bibliográficas

- BARTOL, Katrym; MARTIN, David. *Management*, 3. ed. Nova York: McGraw-Hill, 1998.
- DAFT, Richard. *Management*, 5. ed. Forth Worth: Dryden Press, 2000.
- DESSLER, Gary. *Management*. Nova York: Prentice Hall, 1998.
- DRUCKER, Peter F. *Management*. Nova York: Harper & Row, 1974.
- GRIFFIN, Ricky. *Management*, 6. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1999.
- KREITNER, Robert. *Management*, 8. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1998.
- LEWIS, Pamela; GODMAN, Stephen; FANDT, Patricia. *Management*, 3. ed. Cincinnati: South-Western, 2001.
- MULLINS, Laurie. *Management and organisational behaviour*, 4. ed. Londres: Pitman, 1996.
- ROBBINS, Stephen; COULTER, Mary. *Management*, 6. ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1999.
- SCHERMERHORN, John. *Management*, 6. ed. Nova York: John Wiley, 1999.
- STONER, James; FREEMAN, Edward; GILBERT, Daniel. *Management*, 6. ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1995.
- VAN FLEET, David; PETERSON, Tim. *Contemporary management*, 3. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1994.
- WILLIAMS, Chuck. *Management*. Cincinnati: South-Western, 2000.

Sites Web para pesquisa

- http://analytictech.com/
- http://www.see.ed.ac.uk/
- http://iavalley.cc.ia.us/
- http://mapnp.nonprofitoffice.com/
- http://www.srg.co.uk/

Notas do capítulo

1. George Terry, *Principles of management*. Homewood: Richard Irwin, 1953.

2. Lawrence A. Appley, *Management in action*. Nova York: AMA, 1956.

3. Peter F. Drucker, *The practice of management*. Nova York: Harper & Row, 1965.

4. Joseph L. Massie, *Essentials of management*, 2. ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1971.

5. Harold Koontz e Cyrill O´Donnell, *Principles of management*. Nova York: McGraw-Hill, 1972.

6. T. A. Mahoney, T. H. Jerdee e S. J. Carrol, "The job of management", *Industrial Relations*, v. 4, fev. 1965.

7. Robert L. Katz, "Skills of an effective administrator", *Harvard Business Review*, set. 1974.

8. Don Hellriegel e John W. Slocum Jr., *Management*, 7. ed. Cincinnati: South-Western, 1996.

9. Don Hellriegel, Susan Jackson e John Slocum, *Management*, 8. ed. Cincinnati: South-Western, 1999.

10. Richard N. Farmer e William G. Ryan, "Management microeconomics and systems theory", *MUS Business Topics*, 1969.

11. Paul Hersey, Kenneth Blanchard e Dewey Johnson, *Management of organizations behavior*, 7. ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1996.



12. Warren Bennis, *On becoming a leader*. Reading: Addison Wesley, 1989.
13. Warren Plunkett e Raymond Attner, *Management*, 6. ed. Cincinnati: South-Western, 1997.
14. V. Rao e P. Narayana, *Management concepts and thoughts*, 2. ed. Nova Délhi: Konart Publishers PVT Ltd, 1989, p. 10.

▸ Estudo de caso



Sistemas ERP para pequenas e médias empresas? Fale com a Microsiga.

No tempo de nossos avós, era fácil para um gerente de uma loja de médio porte manter o controle de todas as operações. Havia registro manual (os chamados livros) para o controle de entrada e saída de mercadorias, para o registro de ponto dos empregados, para o cadastro de clientes, para a listagem de fornecedores... E havia escriturários responsáveis pela atualização desses registros. E hoje?

Do tempo de nossos avós para cá, as empresas foram crescendo, e a tecnologia da informação se desenvolveu cada vez mais, o que levou as empresas a usarem sistemas computacionais para suportar suas atividades. No início, foram surgindo sistemas separados para cada tipo de atividade; porém, com o passar do tempo, estes também ficaram obsoletos. Havia a necessidade de integração da informação entre unidades de negócios, plantas e departamentos. Não se conseguia consolidar os dados, que eram armazenados, de forma redundante, em mais de um sistema, o que gerava problemas de várias naturezas. Surgiram, então, os sistemas ERP (*enterprise resource planning*), que têm como objetivo agregar, em um único sistema integrado, as funcionalidades que suportam as atividades de diferentes áreas e processos das empresas, facilitando o processo de tomada de decisão gerencial.

Há várias empresas voltadas para o desenvolvimento de sistemas ERP. A Microsiga, empresa brasileira, é uma delas. Considerada a maior da América Latina no segmento de softwares destinados à gestão empresarial, briga com concorrentes internacionais como a SAP, empresa alemã que foi a pioneira no desenvolvimento de aplicativos de gestão integrada e em tempo real.

A Microsiga tem como foco as pequenas e médias empresas. Seu sucesso nesse segmento está alicerçado na transferência de tecnologia que ela faz a seus clientes; estes podem realizar implementações em seus sistemas sem ficar dependentes da Microsiga para fazer as adaptações que consideram necessárias para suas operações.

Mas não é só na tecnologia que a Microsiga se destaca. A empresa faz parte do pequeno grupo escolhido como "melhor empresa para se trabalhar". As pessoas trabalham muito e em ritmo acelerado. Lá todos têm de aprender constantemente, atualizando-se de acordo com as últimas tendências da área; para tal, a empresa investe muito em desenvolvimento e propicia o crescimento de seus empregados, valorizando o mérito. Há inclusive funcionários que começaram como *office-boys* e chegaram a posições de gestão.

Os funcionários trabalham em equipes, muitas vezes por projetos, e são movidos a desafios. O dia-a-dia é percebido como em constante mudança, ou seja, cada dia é visto como diferente do outro. Apesar desse agito, o ambiente é descontraído. Os funcionários são incentivados a parar suas atividades por 15 minutos, duas vezes por dia, para irem até um espaço reservado a fim de 'bater papo', tomar um lanche e relaxar. Esse hábito é seguido por todos, inclusive pelo presidente da empresa e por eventuais visitantes.

A comunicação interna é fluida: todos podem falar com o presidente, dando sugestões ou fazendo reclamações, de forma anônima ou não, por meio de um sistema dentro da intranet; entretanto, curiosamente, alguns reclamam que as informações nem sempre chegam em tempo ideal.

Além de tudo isso, a Microsiga toma uma série de ações que beneficiam funcionários e a comunidade: os horários são flexíveis para os funcionários que estudam, há vagas para deficientes e a empresa apóia a formação de jovens carentes. Enfim, é uma empresa que atrai pessoas talentosas.

Caso elaborado por Ana Maria Roux Cesar.
Fonte: http://vocesa.abril.com.br/aberto/empresas2001/microsiga.shl

Questões

1. Qual habilidade administrativa seria mais exigida para um presidente da Microsiga? Justifique sua resposta.

2. Que papéis administrativos um gestor de equipe de projeto na Microsiga deveria ter? Por quê?

3. A comunicação fluida é importante para uma empresa que desenvolve softwares? Justifique sua resposta.

4. O sucesso da Microsiga está associado à sua eficiência ou eficácia?

capítulo

2



As organizações e seu ambiente

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Definir as organizações e seus desafios.
- Conceituar as organizações como sistemas e determinar seus conseqüentes subsistemas.
- Entender o ambiente organizacional e as forças que nele atuam.
- Identificar as reações das organizações às mudanças do ambiente.
- Especificar as características do comportamento ético e os enfoques da responsabilidade social.
- Identificar os aspectos da diversidade da força de trabalho nas organizações.
- Determinar as razões do crescimento e as características dos diversos estágios do ciclo de vida das organizações, bem como suas respectivas crises.

Introdução

O que são organizações e por que elas são tão importantes?

As organizações são complexas. Elas afetam fortemente cada aspecto da existência humana — nascimento, crescimento, desenvolvimento, educação, trabalho, relacionamento social, saúde, e mesmo a morte.

Até agora, o entendimento médio das pessoas sobre a complexidade das organizações e da vida organizacional é tipicamente bastante limitado. Desse modo, o primeiro ponto, dentre vários, é prover uma base para o entendimento das organizações, o que servirá para o segundo ponto, que é prover uma base para o trabalho de sucesso nas organizações e para a participação nos esforços iniciais para mudança das organizações e sua adaptação a novas condições.

A teoria da organização e a teoria da administração são conceitos proximamente relacionados. Um administrador deve entender os trabalhos de uma organização para ser eficaz em seus papéis administrativos. Assim, o entendimento da teoria da organização serve como base para o estudo da administração.

Os conceitos que servem de base para a teoria da organização se desenvolveram par a par com os conceitos de administração, e seu entendimento depende da combinação da abordagem de estratégias e da abordagem de sistemas.

> A teoria da organização não é uma coleção de fatos; é o modo de pensar sobre as organizações. É o modo de ver e analisar as organizações de maneira mais precisa e aprofundada do que qualquer outro modo poderia fazê-lo. O modo de pensar sobre as organizações é baseado em padrões e regularidades no projeto organizacional e no comportamento.

Organizações — conceitos e desafios

As organizações são entidades dinâmicas e altamente complexas, que podem ser conceituadas de diversas maneiras. A conceituação mais comum é: "Uma organização é definida como duas ou mais pessoas com desejo e disposição de cooperar para o alcance de um objetivo comum".[1] Nessa definição estão implícitos os quatro aspectos discutidos a seguir.

Primeiro, as organizações são feitas de pessoas. Ainda que isso pareça óbvio e simplista para o entendimento e a apreciação do componente humano, é importante por causa da complexidade dos relacionamentos sociais e da variabilidade ou diversidade dos seres humanos. O componente humano faz das organizações um dos sistemas mais complexos e apresenta aos pesquisadores organizacionais e de administração o seu mais crítico desafio.

Segundo, quando pessoas trabalham juntas, um número de coisas se torna necessário. Precisa-se dividir o trabalho entre as pessoas e precisa-se procurar pessoas com habilidades ou conhecimento.

Tão logo se comece a dividir o trabalho e a procurar a especialização dentre os membros de uma organização, é também necessário assegurar que todos continuem a trabalhar em direção às metas da organização. Ações de *coordenação* e de *controle* entre os membros organizacionais tornam-se imperativas.

Sem coordenação e controle, alguns trabalhadores podem, intencionalmente ou não, realizar atividades que não contribuem para as metas da organização ou que podem interferir nelas. Além disso, algumas pessoas podem perseguir ações que favorecem seus próprios interesses e outras podem simplesmente se 'descarregar' do trabalho, isto é, não contribuir com esforço justo, ainda que esperem partilhar dos resultados da organização.

Ainda mais, algumas operações dentro das organizações podem exigir um tempo preciso ou uma programação, de tal modo que ações de diferentes trabalhadores ou departamentos se encaixem.

Para exercer a coordenação e o controle, os membros da organização precisam de uma estrutura formal que especifique papéis, responsabilidades e relacionamentos entre os participantes organizacionais.

Terceiro, as organizações devem ter limites, delimitações, que parecem simples de definir, mas que de fato não são. Os limites referem-se à ênfase do que as pessoas e membros podem e devem fazer na organização e à ênfase do que são as atividades da organização. A delimitação da organização é determinada por aquelas pessoas oficialmente membros da organização, mas pode também ser estabelecida por pessoal contratado, trabalhadores temporários e consultores.

Outro fator importante para uma organização é determinar quais atividades deverão ser experimentadas e quais devem ser deixadas para outras organizações externas, o que é comumente denominado de decisão *make or buy (decisão de fazer ou comprar)*.

Essa é a maneira de delimitar organizações: ênfase nas pessoas e ênfase nas atividades da organização. Ainda que essas duas visões não sejam mutuamente excludentes, elas não são necessariamente complementares. Como escolher uma entre as duas alternativas depende muito da questão ou problema que se procura resolver.

A *quarta* parte da definição de organizações estabelece que elas são arranjos com propósitos e que procuram alcançar objetivos. As organizações não são somente agrupamentos transientes e temporários de pessoas; elas existem para perseguir objetivos e metas permanentes.

As organizações atuais enfrentam diversos desafios-chave, sejam ricas e poderosas, com longa tradição, sejam iniciantes e recentes no mundo dos negócios. Os principais desafios organizacionais estão representados pelas cinco condições seguintes:

1. **Administração das organizações em um ambiente global:** é suficiente olhar nos jornais e revistas nestes anos recentes para ver quão drasticamente tem mudado o horizonte do mundo político e de negócios. A elevação das economias de mercado de países comunistas do Leste europeu apresentou diversas e valiosas oportunidades, mas também apresentou riscos pela instabilidade política. Os eventos na Ásia passaram a ter implicações importantes para as organizações de negócios do mundo todo: recentes turbulências na economia do Japão têm tornado a tarefa de equilibrar a balança comercial mais difícil; os japoneses estão comprando menos produtos norte-americanos, por causa da recessão no país; a situação econômica e a política na China são igualmente incertas, apesar de esse país ter se tornado mais aberto e ter adotado uma economia mais baseada no mercado, tornando-se assim um importante parceiro comercial potencial para negócios no Leste.

   Outros aspectos importantes são a adoção do Nafta (North American Free Trade Agreement), um acordo de redução de barreiras entre os Estados Unidos e seus parceiros comerciais no mundo todo, e a revisão do Gatt (General Agreement on Tariffs and Trade), de modo a criar novas oportunidades para os negócios norte-americanos. Essas medidas, todavia, aumentam a competição entre todos os participantes.
2. **Projeto e estruturação (ou reestruturação) das atividades organizacionais:** as organizações estão mudando o modo como são organizadas; elas estão diminuindo o número de diretores, gerentes e pessoal de *staff*, além de tornarem o pessoal de produção eficiente e eficaz. Disso tudo têm resultado novas estruturas determinadas pelo enfoque de *downsizing*, isto é, do conceito de menor número possível de níveis hierárquicos — o *downsizing* será abordado nos capítulos finais do livro, bem como outras tendências de reestruturação.
3. **Melhoria da qualidade, da competitividade e o *empowerment*:** poucos assuntos receberam mais atenção dos meios impressos nos anos recentes do que o movimento do gerenciamento da qualidade total. As organizações estão compreendendo que produtos e serviços de qualidade são uma necessidade (obrigação) caso elas queiram se manter competitivas em um mercado global. Entretanto, a fórmula para alcançar produtos/serviços de qualidade é complexa e envolve mudanças radicais na maioria das organizações que adotam o gerenciamento da qualidade total. Juntamente com a filosofia da qualidade total, os gerentes têm descoberto que uma rota para acelerar tais operações é por meio do *empowerment* (empoderamento) dos empregados, isto é, do maior envolvimento, com participação dos empregados, principalmente nas decisões de sua competência. Enquanto isso pode parecer um caminho óbvio a percorrer em uma organização, essa postura desafia o pensamento tradicional sobre poder, autoridade e hierarquia nas organizações.

   Tanto o gerenciamento da qualidade total como o *empowerment* são vistos como ferramentas organizacionais para tornar mais competitivas as entidades que as utilizam, e ambos os assuntos serão abordados adiante, nos capítulos 18 e 19.



4. **Aumento da complexidade, aumento da velocidade e reação às mudanças ambientais:** não somente o mundo está mudando, como se pode notar, mas parece que as mudanças estão ocorrendo com velocidade muito maior a cada dia. Computadores de grande capacidade, de alta velocidade, sistemas avançados de telecomunicação, meios eletrônicos globais etc. aumentaram a velocidade com que a informação é transmitida. Esse fato (a velocidade de transmissão de informações) exige que as organizações se estruturem de modo a maximizar suas habilidades em usar tais informações.

   Além disso, algumas 'inovações', como o JIT (*just-in-time*), os CIMS (*computerized integrated manufacturing systems* — sistemas computadorizados de manufatura integrada) e outros, utilizam-se dessas informações abundantes e cada vez mais rápidas. Entretanto, fatores como velocidade e responsabilidade requerem mais do que computadores grandes e rápidos.

   As organizações devem obter a informação certa, da forma certa, para as pessoas interessadas, no tempo certo, para as tomadas de decisão administrativas.
5. **Administração ética e moral das organizações:** comportamento ético e objetivos tradicionais de negócios devem ser conscientes nas organizações. Os objetivos definem aonde a organização vai chegar e o que se deve fazer para obter tais resultados. Os padrões éticos devem ser parte das políticas formais e culturas informais das organizações. Hoje em dia, muitos cursos de negócios já tratam do assunto *ética nas organizações*.

   Ética é o código de princípios morais e valores que governa os comportamentos de uma pessoa ou de um grupo, com respeito ao que é *certo* ou *errado*. Valores éticos estabelecem padrões no que se refere ao que é boa ou má conduta e boa ou má tomada de decisão.

Organizações como sistemas

Cada organização está inserida em um ambiente, que pode ser uma cidade, um Estado, uma nação ou o mundo. O conceito de organização inclui o termo *sistemas*.

É sabido que as organizações diferem em muitos aspectos importantes, mas elas também partilham alguns aspectos comuns. As diferenças estão nas atividades e nos métodos de operação das várias formas de organizações de negócios e também entre organizações do mesmo tipo, por exemplo, em relação ao tamanho e à escala de atividades. Entretanto, adotando a visão de *sistemas* das organizações, podem ser identificados princípios e prescrições das organizações e administração que se aplicam às organizações de negócios em geral. Diferenças na aplicação e operação desses princípios e prescrições, como entre uma organização de negócios e outra, são em grande parte uma questão de grau de ênfase.

Usando esse modelo de sistemas, a mesma forma de análise pode ser aplicada a todos os tipos de organizações. A visão das organizações como sistemas provê um ponto comum de referência e permite tomar uma abordagem geral para estudá-las, analisá-las e estabelecer princípios e prescrições gerais.

Organizações como sistemas abertos

As organizações podem ser vistas como sistemas abertos, os quais tomam entradas do ambiente (saídas de outros sistemas) e, por meio de uma série de atividades, transformam ou convertem essas entradas em saídas (entradas em outros sistemas) para alcançar algum objetivo, como mostrado na Figura 2.1.

Todas as organizações precisam de objetivos claros, os quais vão determinar a natureza das entradas, a série das atividades para alcançar as saídas e a realização das metas organizacionais. O feedback sobre o desempenho do sistema e os efeitos das operações sobre o ambiente são medidos em termos de consecução dos objetivos e intenções.

De acordo com a teoria geral de sistemas, todos os sistemas abertos, quaisquer que sejam (o corpo humano, as organizações, a sociedade ou o sistema solar), compartilham certas características. Ao mesmo tempo, a teoria reconhece diferenças significativas entre os vários tipos de sistemas abertos.

Há quatro características que enfatizam a natureza adaptativa e dinâmica de todos os sistemas abertos:

1. **interação com o ambiente:** trocas necessárias para a sobrevivência pela ausência de auto-suficiência dos sistemas;
2. **sinergia:** o resultado de um sistema aberto é sempre maior do que a soma das partes envolvidas;
3. **equilíbrio econômico:** processo de manutenção do balanceamento interno, necessário para a sobrevivência, pela obtenção dos recursos do meio ambiente;
4. **eqüifinalidade:** alcance dos mesmos resultados por diferentes meios, em condições que são mais do que ligações fixas de causa-efeito, o que significa que recursos podem ser utilizados de muitas maneiras para a obtenção de (diversos) resultados satisfatórios.

FIGURA 2.1: Organizações como sistemas abertos.



Subsistemas organizacionais

Qualquer que seja o tipo ou a classificação das organizações, a transformação ou conversão de entradas em saídas é um aspecto comum de todas elas. Dentro da organização (sistema) como um todo, cada uma das diferentes atividades de transformação ou conversão pode ser vista como um subsistema separado, com seus próprios processos de entradas-saídas, inter-relacionados e interagindo com outros subsistemas.

A análise de uma organização poderia, talvez, ser baseada na estrutura departamental como subsistemas. Diversos subsistemas podem ser determinados na organização, tais como os setores de produção, de manutenção, de administração etc., como mostrado na Figura 2.2.

Um ponto importante é o inter-relacionamento e a coordenação dos subsistemas em termos de eficácia da organização como um todo integrado.

Um modelo alternativo é sugerido por Paul Hersey e Ken Blanchard, que identificam *quatro subsistemas principais* inter-relacionados:

1. **humano/social:** centra-se sobre as necessidades e motivações dos membros da organização e estilos de liderança;
2. **administrativo/estrutural:** centra-se na autoridade, na responsabilidade e na estrutura dentro da organização;
3. **informacional/decisorial:** está focado nas decisões-chave e nas necessidades de informação para manter a organização operacional;
4. **econômico/tecnológico:** está centrado no trabalho empreendido e na relação custo-eficácia (custo-benefício) para as metas da organização.

Outra abordagem dos subsistemas, de E. L. Trist e outros, do Instituto Tavistock de Relações Humanas,[2] estabeleceu a idéia do *sistema sociotécnico*.

O sistema sociotécnico, de Tavistock, está relacionado com o processo de transformação ou conversão em si, com os relacionamentos entre eficiência técnica e as considerações sociais, e o efeito sobre as pessoas.

FIGURA 2.2: Sistemas e subsistemas das organizações.

Ambiente
Entradas
Processo de transformação
Subsistemas: produção, manutenção, administração etc.
Saídas
Produtos e serviços
Feedback

Os pesquisadores viram a necessidade de uma abordagem sociotécnica, na qual um sistema social apropriado poderia ser desenvolvido em conjunto com novos sistemas técnicos. Eles sugerem que existem *três subsistemas comuns* a qualquer organização:

1. o subsistema *tecnológico*;
2. o subsistema da *estrutura formal de papéis*;
3. o subsistema dos *sentimentos individuais dos participantes*.

Essa forma de análise (comportamental) foi desenvolvida, em um estágio seguinte, por F. Kast e J. Rosenzweig,[3] que vêem a organização como um sistema sociotécnico aberto, com *cinco subsistemas*:

1. **de metas e valores:** o alcance de certas metas determinadas pelo sistema externo e a conformidade com os requisitos sociais;
2. **técnicos:** o conhecimento necessário para o desempenho das tarefas, técnicas e tecnologias envolvidas;
3. **psicossociais:** as interações dos indivíduos e grupos e o comportamento dos indivíduos na organização;
4. **estruturais:** a divisão e a coordenação de tarefas e o relacionamento formal entre os subsistemas técnicos e psicossociais;
5. **administrativos:** o desempenho da organização como um todo e seu relacionamento com o ambiente, estabelecimento de metas, planejamento, estrutura e controle.

Outro modelo é aquele em que Harold J. Leavitt[4] propõe que a organização consista de *quatro elementos principais*, que interagem uns com os outros e com o ambiente externo:

1. **tarefa:** envolve a solução de problemas e a melhoria do desempenho organizacional;
2. **estrutura:** refere-se aos padrões de organização, autoridade, responsabilidade e comunicações;
3. **informação e controle:** aborda técnicas para controle e processamento de informação, tais como as técnicas de contabilidade;
4. **pessoas:** envolve atitudes e relações interpessoais.

Analisando o trabalho das organizações, Laurie Mullins[5] identificou alguns subsistemas que garantem que as atividades das organizações sejam desempenhadas como um todo e dirigidas para o alcance das metas e dos objetivos:

- **tarefa:** as metas e os objetivos da organização; as atividades do trabalho conduzidas no processo de transformação;



- **tecnologia:** a maneira pela qual as tarefas da organização são desempenhadas e a natureza do desempenho do trabalho;
- **estrutura:** os padrões de organização, as linhas de autoridade, relacionamentos formais e canais de comunicação entre os participantes;
- **pessoas:** a natureza dos membros que realizam as séries de atividades, tais como suas atitudes, habilidades e atributos, as suas necessidades e expectativas, as relações interpessoais e padrões de comportamento, a organização informal e os estilos de liderança;
- **administração:** a coordenação de tarefas, tecnologia, estrutura e pessoas, e as políticas e procedimentos para a execução do trabalho; as estratégias corporativas, a direção das atividades da organização como um todo e as interações com o ambiente externo.

A Figura 2.3 relaciona os diversos subsistemas, em uma abordagem sociotécnica.

Ambiente organizacional

O ambiente de trabalho está mudando muito e depressa, porque o mundo também está mudando da mesma forma.

FIGURA 2.3: Subsistemas organizacionais.

Fonte: Adaptado de Laurie Mullins, *Management and organisational behaviour*, 4. ed. Londres: Pitman Publishing, 1996, p. 86.

As organizações, em lugar de administradores e gerentes, vão necessitar mais de facilitadores, orientadores/instrutores e mentores. (Um novo termo para substituir o de administrador e/ou gerente é *coordenador*). Entretanto, utilizando-se de administradores, gerentes, coordenadores ou técnicos, elas terão de realizar atividades de planejamento, organização (estruturação), direção e controle. E, nos dias que estão por vir, as organizações dependerão, e muito, de pessoas eficazes em todos os níveis de funções ou de tarefas. Os administradores/gerentes atuais estão procurando desenvolver, cada vez mais, suas próprias habilidades de coordenadores, orientadores/instrutores e mentores.

Muitas forças diferentes fora e dentro da organização influenciam o desempenho administrativo. Essas forças são originadas no *ambiente geral*, no *ambiente das tarefas* e no *ambiente interno* das organizações, conforme mostrado na Figura 2.4.

FIGURA 2.4: Os elementos do ambiente organizacional.

O ambiente geral das organizações

O ambiente geral consiste em todos os fatores externos a uma organização. Esses fatores representam restrições dentro das quais todas as organizações — negócios, sindicatos, universidades etc. — devem operar.

O ambiente geral, também chamado macroambiente, pode ser visto como constituído de forças indiretas do ambiente externo, as quais podem afetar os administradores porque podem influenciar o clima no qual a organização deve atuar. Essas forças são o *ambiente tecnológico*, o *ambiente econômico*, o *ambiente político-legal*, o *ambiente sociocultural* e o *ambiente internacional*, como mostra a Figura 2.5.

Os elementos do ambiente geral são discutidos a seguir:

- **Tecnológicos:** as forças tecnológicas são desenvolvimentos no ambiente externo que podem causar impacto na organização de dois modos. Os desenvolvimentos tecnológicos podem influenciar o uso do conhecimento e das técnicas da organização na produção de produtos e serviços e na realização de outros trabalhos da organização, além

Figura 2.5: Os elementos do ambiente geral das organizações.

de também afetar as características desses produtos e serviços. As forças tecnológicas requerem que a administração se mantenha à frente dos mais recentes desenvolvimentos e, quando possível, incorpore os avanços para manter a competitividade da organização.

Por causa das constantes mudanças na tecnologia, os desafios da administração e da organização tornam-se mais difíceis de ser enfrentados. Grandes organizações, com recursos substanciais, desenvolvem suas próprias tecnologias para a produção de produtos e serviços.

- **Econômicos:** as forças econômicas são mudanças de estado refletidas na situação econômica, tais como taxas de inflação, taxas de desemprego, crescimento do produto interno, taxas de juros etc.

  Mudanças na economia causam tanto oportunidades como problemas aos administradores. Quando a economia está em crescimento, muitas organizações aproveitam a demanda crescente de 'saídas' e os recursos são mais facilmente disponíveis para expansões organizacionais. Entretanto, quando a economia se retrai (como em recessões), a demanda despenca, o desemprego cresce e os lucros encolhem.

  As organizações devem continuamente monitorar as mudanças dos indicadores-mestres da economia, de modo a minimizar fraquezas e capitalizar oportunidades.
- **Políticos/legais:** inúmeras leis e autoridades caracterizam as forças políticas, legais e regulatórias no ambiente externo, que exercem indireta, mas forte, influência sobre a organização. A legislação dos governos federal e estadual afeta os salários e as taxas que as organizações pagam, os direitos dos empregados e as responsabilidades da organização por danos causados aos clientes pelos seus produtos.

  As forças políticas, legais e regulatórias podem agir como restritoras e como forças de oportunidades: as leis antipoluição são vistas como restritoras por algumas empresas, mas, por outro lado, estimulam o crescimento da indústria de controle da poluição. As leis também provocaram um aumento nos níveis da qualidade dos produtos e serviços para o mercado, no mundo todo, e também aumentaram a eficiência e a competitividade das organizações.
- **Socioculturais:** forças culturais e sociais são mudanças no sistema cultural e social que afetam as ações de uma organização e a demanda por seus produtos ou serviços. Cada nação tem um sistema cultural e social que compreende certas crenças e valores.

  As organizações deveriam monitorar as forças culturais e sociais porque são extremamente importantes para seu desempenho. Os administradores devem adotar princípios que relacionem as organizações às ações definidas pela sociedade de acordo com a boa cidadania.

  Atualmente, está em evidência um interesse muito forte na preservação do ambiente, em virtude de uma conscientização pela melhor qualidade de vida das pessoas. As empresas devem prestar atenção permanentemente a esse aspecto.
- **Internacionais:** são forças indiretas que se aplicam quando a organização se apóia em um fornecedor estrangeiro de recursos ou concorre com competidores internacionais.



A importância das forças internacionais cresce consideravelmente quando uma organização decide internacionalizar e expandir seus produtos ou serviços em um mercado externo. Com a competição e as oportunidades de fora, além da dependência de recursos estrangeiros, as forças internacionais vão crescer de importância e de volume nas próximas décadas.

O ambiente das tarefas

O ambiente das tarefas (ou ambiente específico) é constituído pelos seguintes elementos: *clientes*, *competidores*, *fornecedores*, *reguladores* e *parceiros estratégicos*, que envolvem diretamente cada organização.

Assim, a diferença entre o ambiente geral e o ambiente das tarefas é que o primeiro é o limite onde todas as organizações atuam, e o segundo é aquele mais imediato, no qual uma organização específica deve operar.

Entretanto, os limites entre o ambiente geral e o das tarefas de uma organização não podem ser vistos de modo estático.

A Figura 2.6 relaciona os elementos do ambiente das tarefas, que serão descritos a seguir.

- **Clientes:** pessoas que compram produtos ou serviços de uma organização, os quais diferem fortemente em diversas características, como educação, idade, renda e estilo de vida.

  De todas as forças diretas, os clientes são talvez as mais vitais para as organizações, porque deles depende o presente e o futuro delas. As organizações tipicamente respondem às forças dos clientes por meio da *pesquisa de clientes*, que objetiva o estabelecimento dos consumidores presentes e potenciais. A falha em detectar mudanças nas preferências dos consumidores pode ser bastante custosa para os resultados organizacionais.
- **Competidores:** são as organizações concorrentes, com as quais a organização compete por clientes e consumidores e por recursos necessários (tais como pessoas, matérias-primas e outros). Existem dois tipos de competidores: intratipos (ou diretos) e intertipos (ou indiretos).

  Os competidores diretos são organizações que produzem produtos ou serviços similares. Já os competidores indiretos são organizações distintas que podem alterar o interesse do consumidor, desviando suas intenções de compra.

  A dinâmica das mudanças e contramudanças feitas pelos competidores intertipos pode ocorrer por diversas razões que são difíceis de predizer. A competição é sempre muito intensa e é por isso que as organizações se esforçam em estabelecer e proteger as vantagens competitivas, particularmente aquelas que representam 'poder' nos negócios; em algumas indústrias, o poder competitivo tem sido perdido pela competição estrangeira, que tem mais sucesso em satisfazer as demandas dos clientes.

FIGURA 2.6: Os elementos do ambiente das tarefas das organizações.

- **Fornecedores:** são organizações que provêem recursos financeiros, energia, equipamentos, serviços e materiais para a produção de produtos ou serviços de êxito no mercado. Esses recursos são as *saídas* e as *entradas* dos compradores e podem afetar significativamente a qualidade, o custo e o prazo de entrega de qualquer produto ou serviço.

  Uma organização compradora é vulnerável a diversos problemas potenciais de fornecimento, tais como baixa qualidade de materiais, crise financeira do fornecedor, greve no fornecedor (que impede a produção e a entrega ao comprador) e outros, relacionados aos locais de produção, pela cultura e condições sociais desses locais.

  Apesar de diferente do que se fez até agora, algumas companhias industriais estão optando pelo *simples fornecimento,* isto é, por um único fornecedor de determinado produto ou componente, o que permite melhores condições de negociação, mas exige uma dose muito maior de confiança recíproca entre comprador e fornecedor.
- **Reguladores:** elementos do ambiente das tarefas que têm o poder de controlar, legislar ou influenciar as políticas e práticas das organizações. Existem dois tipos importantes de reguladores:



- *agências reguladoras:* órgãos governamentais criados para proteger o público de certas práticas de negócios, ou para proteger as organizações umas das outras;
- *grupos de interesse:* uniões dos próprios membros, na tentativa de influenciar organizações, com o sentido de proteger seu negócio.

- **Parceiros estratégicos:** duas (ou mais) organizações que trabalham juntas (também chamadas aliados estratégicos) sob a forma de joint-ventures ou outras parcerias, para facilitar a venda, a distribuição, a divulgação dos produtos e serviços das organizações da parceria.

Forças competitivas no ambiente das tarefas

Os administradores devem constantemente avaliar o ambiente das tarefas de modo a determinar características e pesar decisões. O ambiente das tarefas tem um papel importante na condução do planejamento da estrutura organizacional, do gerenciamento dos recursos humanos e nas decisões de controle. A Figura 2.7 mostra um modo descomplicado de diagnosticar e classificar o ambiente das tarefas. O esquema baseia-se em duas dimensões: *organizações simples/complexas* e *ambiente estável/mutante*.[6]

As organizações, em qualquer atividade, são diretamente afetadas por forças competitivas, que se inter-relacionam conforme mostrado na Figura 2.8, que é auto-explicativa. Os administradores devem diagnosticar e monitorar cada uma dessas forças competitivas.

Figura 2.7: Tipos básicos de tarefas em função dos fatores e condições no ambiente.

Organizações	Fatores no ambiente	Fatores no ambiente
Complexas	1. Numerosos 2. Não similares uns aos outros 3. Basicamente os mesmos ao logo do tempo Ex.: empresas de produtos de alimentação básica	1. Numerosos 2. Não similares uns aos outros 3. Continuamente mutantes Ex.: empresas de computadores
Simples	1. Poucos 2. Muito similares uns aos outros 3. Basicamente os mesmos ao longo do tempo Ex.: distribuidores de refrigerantes	1. Poucos 2. Um pouco similares uns aos outros 3. Continuamente mutantes Ex.: mercado de comida rápida
	Estável	Mutante
	Ambiente	

FIGURA 2.8: Forças competitivas no ambiente das tarefas.



Fonte: Adaptado de Don Hellriegel et al., *Management*, 8. ed. Cincinnati: South-Western, 1999, p. 94.

O ambiente interno: a organização

Conforme mostrado na Figura 2.9, as organizações têm seu ambiente interno, que consiste nos proprietários, empregados, administradores e ambiente físico de trabalho, além da cultura organizacional, que será apresentada de modo detalhado no Capítulo 16, sobre desenvolvimento organizacional.

Os elementos do ambiente interno da organização são explicados a seguir:

- **Proprietários:** pessoas com direitos legais de propriedade daquele negócio. Pode ser um único indivíduo que estabelece e desenvolve um pequeno negócio, parceiros que juntos estabelecem e dirigem, ou não, um negócio, investidores individuais que compram ações de uma organização, ou outras organizações.
- **Empregados:** recursos de pessoas, do ambiente externo, a partir dos quais uma organização desenvolve a sua atividade. As pessoas são, talvez, o recurso interno mais valioso de uma organização, porque elas são sua energia vital. As pessoas provêem conhecimento, habilidades e dirigem aquilo que cria, mantém e desenvolve as organizações. Os recursos humanos são a *força de trabalho mais culturalmente diferente*, o que representa um grande desafio para os administradores, por fatores tais como raça/etnia, gênero, idade, cultura dos empregados e outros.
- **Administradores:** corpo governante eleito pelos acionistas da organização, ou escolhido pelo proprietário, encarregado da administração geral da empresa (ou empresas), para garantir o desempenho das funções administrativas e os resultados estabelecidos.
- **Ambiente físico:** são as instalações das organizações e o trabalho que as pessoas executam. O ambiente físico pode ter as mais diversas configurações, e as instalações podem estar em um único plano ou em diversos andares, em um único local ou em vários locais diferentes, próximos ou distantes. Existem vantagens e desvantagens nesses aspectos relacionados ao ambiente físico.



FIGURA 2.9: O ambiente interno das organizações.

A organização
CULTURA ORGANIZACIONAL
Proprietários, empregados, administradores e ambiente físico

O ambiente global das organizações

As organizações modernas são moldadas por componentes de seu ambiente. Nenhuma organização pode ignorar o ambiente em que se situa, que contém *oportunidades* e *ameaças*.

As oportunidades existem na forma de mercados, recursos e outras condições externas que a organização pode explorar para crescer e prosperar. As ameaças, por outro lado, são forças no ambiente que podem restringir a organização, prejudicando seu crescimento ou sua eficácia, ou mesmo ameaçando sua sobrevivência. Ameaças podem surgir de novos competidores, que desafiam o nicho ou a posição de mercado, de condições legais ou políticas, de mudanças demográficas globais.

Nem todas as organizações são afetadas igualmente pelos mesmos fatores, que, todavia, não são estáticos ou constantes. Existem a *complexidade* e a *turbulência* ou *mudança* do ambiente, que são elementos de ação positiva ou negativa na administração organizacional.

A complexidade ambiental refere-se ao número e à relatividade dos elementos ambientais que afetam a organização. Complexidade significa que a organização deve obter mais informações sobre seu ambiente, de modo a ser administrada com sucesso.

A mudança nas condições do ambiente provoca mudanças na organização. Essas mudanças criam turbulência, o que significa que os administradores devem estar atentos ao ambiente e, mais uma vez, obter informações para uma maior qualidade nas tomadas de decisão. Nas condições de 'ambiente calmo', isto é, caracterizado por pequenas mudanças, as organizações podem utilizar métodos ou planos já estabelecidos, aceitáveis, se trouxeram antes bons resultados.

Para enfrentar as complexidades e mudanças do ambiente, uma organização deve definir sua *estrutura*.

> A estrutura organizacional é definida como um sistema de suporte de relacionamentos consistentes entre as várias posições dentro de uma organização.

O elemento estrutural básico é a *posição* (ou função) exercida pelo indivíduo na organização. Cada posição é constituída de diversos papéis ou expectativas que outros têm sobre o comportamento apropriado do responsável pela posição. Essas expectativas sobre o comportamento do ocupante da posição podem ser comunicadas informalmente, por meio de educação, treinamento e por interações do dia-a-dia no trabalho, ou podem ser comunicadas formalmente, por descrições e determinações de responsabilidades e descrições de funções.

As expectativas não são estabelecidas somente em relação ao comportamento adequado do ocupante da posição, mas também quanto aos processos de decisão que controlam ou limitam a atuação e a discrição de cada ocupante da posição. Cada posição está caracterizada por relativa quantidade de autoridade e autonomia no desempenho das atividades.

A organização como um todo é comumente caracterizada pelo grau no qual a autoridade para a tomada de decisão é dispersa. Quando a autoridade da tomada de decisão é concentrada nos níveis mais altos, a organização é considerada *centralizada*. Entretanto, quando a autoridade para tomada de decisão é permitida aos mais baixos níveis hierárquicos, combinada com as necessárias informações para a tomada de decisão, a organização é considerada *descentralizada*. Outros estudos e considerações sobre as organizações serão apresentados adiante, em várias partes do texto.

O ambiente global está diretamente relacionado e exige uma administração global, que é o desempenho das atividades administrativas em uma verdadeira base global, isto é, que a organização seja global. A administração global incorpora o conceito de um mesmo produto vendido em inúmeros países, necessitando de um grau de coordenação entre as atividades que não é experimentado em empresas *multidomésticas*. Empresas multidomésticas são organizações que operam além de limites nacionais, mas tratam cada país como um mercado separado, desenvolvendo produtos para cada mercado. Tanto as organizações globais como as multidomésticas são *corporações multinacionais*, isto é, formas que têm mais de um país.

A reação das organizações ao ambiente

James D. Thompson[7] foi uma das principais pessoas a reconhecer a importância dos ambientes organizacionais. Thompson sugere que um ambiente organizacional pode ser descrito por meio de duas dimensões: o *grau de mudança* e *o grau de homogeneidade* desse ambiente.

O grau de mudança é a extensão na qual o ambiente é relativamente estável ou relativamente dinâmico. O grau de homogeneidade é a extensão na qual o ambiente é relativamente simples (poucos elementos, pequena segmentação) ou relativamente complexo (muitos elementos, grande segmentação). Essas duas dimensões interagem para determinar o *nível de incerteza* enfrentado pela organização.

> Incerteza é uma força diretiva que influencia muitas decisões organizacionais pela adição de imprevisibilidade e complexidade do ambiente.

A Figura 2.10 mostra os resultados, em termos de incerteza, no relacionamento e na combinação das dimensões *grau de mudança* e *grau de homogeneidade* do ambiente.

FIGURA 2.10: O estado de incerteza no ambiente organizacional.

Grau de homogeneidade	Lento (ambiente estável)	Rápido (ambiente dinâmico)
Alto (ambiente simples)	Baixa a moderada incerteza (grande número de elementos que permanecem os mesmos ou mudam lentamente)	Alta incerteza (grande número de elementos que estão em contínuo processo de mudança)
Baixo (ambiente complexo)	Baixa incerteza (pequeno número de elementos que permanecem os mesmos ou mudam lentamente)	Moderada a alta incerteza (pequeno número de elementos que estão em contínuo processo de mudança)

Grau de mudança

Fonte: Adaptado de D. Van Fleet e T. Peterson, *Contemporary management*, 3. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1994, p. 65; e de Baird et al., *Management*. Nova York: Harper & Row, 1990, p. 187.

Dados os muitíssimos problemas e oportunidades nos ambientes organizacionais, as organizações devem avaliar sua própria e única situação e então (re)agir de acordo com a melhor competência de sua administração.[8]

A Figura 2.11 mostra os seis modos básicos pelos quais as organizações podem reagir a seus ambientes. O tópico *responsabilidade social* será discutido mais adiante.

- **Informação administrativa:** é o meio de resposta ao ambiente que se apóia no entendimento inicial do ambiente e na monitoração dos sinais de mudança. A organização usa diversas técnicas para administrar a informação, tais como pessoas que despendem muito de seu tempo em contato com outras de fora da organização e que estão em boas posições para entender o que outras organizações estão fazendo. A isso se pode chamar de *análise do ambiente*, ou seja, o processo de monitorar ativamente o ambiente por meio de observação, interpretação, leitura etc. Para a utilização da informação administrativa, as organizações estabelecem elaborados sistemas de informações.
- **Mudança estratégica:** é o modo de reação que envolve alterar as estratégias presentes, ou nada fazer para atender às mudanças de mercado e ao crescimento organizacional. Algumas estratégias consistem de alterações de preços, mudanças de segmentos a atingir, mudança do ramo de negócio da organização, centralização em um só negócio da organização etc.
- **Fusão, aquisição, aliança:** são respostas que consistem em se unir a outras organizações do mesmo tipo de atividades ou não. Na fusão, duas ou mais empresas se juntam

FIGURA 2.11: Reações das organizações ao seu ambiente.





para formar uma nova empresa. Na aquisição, pode ocorrer que a empresa comprada deixe de existir e passe a fazer parte da outra companhia; pode ocorrer também que a empresa adquirida continue a operar como subsidiária da empresa compradora. Na aliança estratégica, a empresa se encarrega de um novo empreendimento com outra empresa, por diversas razões, como entrar em novos mercados, expandir a presença nos negócios no mercado atual etc.

- **Projeto organizacional:** é outra forma de resposta às condições do ambiente que está diretamente relacionada ao estado de incerteza e que consiste em ter algumas regras básicas, regulamentos, procedimentos e padrões de operação (relacionamentos formais e regras rígidas), ou em ter um projeto com poucas regras e poucos procedimentos e padrões de operação (relacionamentos informais e regras mais flexíveis), para a administração organizacional.
- **Influência direta:** resposta em que a organização influencia seu ambiente de diversos modos, como nos relacionamentos com os fornecedores (parcerias, longos contratos de fornecimento), na decisão de produzir os produtos vendidos no mercado etc. Muitas dessas ações afetarão os concorrentes. As organizações podem influenciar seus usuários por meio de novos usos de seus produtos, desenvolvendo novos clientes, tirando clientes dos concorrentes das mais variadas formas, e podem influenciar regulamentações e/ou legislação por meio de *lobbying* e barganhas e também pelos sindicatos.

Ética e responsabilidade social corporativa

Algumas pessoas ainda pensam que negócios e seus administradores não podem ser altamente éticos e ao mesmo tempo lucrativos. Num mundo de crescente competição local e global por clientes, estar de acordo com as expectativas da sociedade pode ser benéfico para todas as partes a médio e longo prazos. Os consumidores se lembram das organizações ou empresas que não se aproveitam deles e daquelas que querem tirar vantagens.

Ética é uma necessidade em todos os níveis da organização de negócios, desde a alta administração até os empregados operacionais.

Um dos maiores desafios dos administradores é conduzir as atividades de maneira ética, enquanto alcançam altos níveis de desempenho econômico. Nos anos recentes, vem crescendo a atenção na ética dos negócios devido, em grande parte, à cobertura (por parte da mídia) de diversas ações não éticas.

A ética reflete costumes e moral estabelecidos e ainda as relações humanas fundamentais que podem variar ao redor do mundo.

Ética administrativa

As demandas éticas que os administradores e outros empregados enfrentam têm crescido de significância a partir dos últimos anos da década de 1990. Essa preocupação é devida à atenção dos acionistas para os efeitos das decisões internas tomadas pelos administradores.

Todas as atividades organizacionais devem ser regidas por princípios éticos, que indicam se o tipo de comportamento praticado é aceitável ou não.

> Ética é um conjunto de valores e regras que definem a conduta dos indivíduos como certa ou errada.

Os valores e regras indicam quando um comportamento é aceitável e quando é inaceitável. Em um sentido mais amplo, a ética inclui:

- distinção entre fato e crença;
- definição de elementos em termos morais;
- aplicação de princípios morais a uma situação.

Princípios morais são regras gerais de comportamento aceitável que pretendem ser imparciais. Eles são de grande importância para a sociedade e não podem ser estabelecidos ou alterados pelas decisões ou poderes de indivíduos sozinhos.

Os princípios morais e os valores que representam são fundamentais para a ética. O que é considerado ético depende do nível do sistema no qual as características éticas são consideradas.

O comportamento ético é aquele aceito como *certo* ou *bom*, no contexto de um código moral de governo. Ao longo dos anos, quatro visões do comportamento ético têm sido identificadas:

- **visão utilitarista:** considera comportamento ético aquele que entrega os melhores produtos para um grande número de pessoas;
- **visão individualista:** considera comportamento ético aquele que eleva os auto-interesses, ou seja, o respeito à condição de indivíduo, no longo prazo;
- **visão de direitos morais:** considera comportamento ético aquele que respeita e protege os direitos fundamentais das pessoas;
- **visão de justiça:** considera comportamento ético aquele que trata as pessoas imparcialmente e de maneira justa de acordo com regras e padrões iguais.

Os dilemas éticos

A ética não é prescritiva. Nenhum simples conjunto de regras pode dizer como se comportar de modo moral ou ético em todas as situações.

Códigos de conduta — quando documentados — são escritos como políticas das empresas e servem de orientação geral de comportamento; entretanto, as interpretações dessas orientações variam de um indivíduo para outro.



Os códigos, na verdade, significam a limitação da liberdade de ação e exigem uma interpretação, a qual pode provocar situações de dilemas éticos.

> Dilemas éticos são situações que se apresentam quando todos os cursos de ação abertos ao tomador de decisão são julgados não éticos.

Existem situações que forçam alguém a decidir sobre um curso de ação que, mesmo oferecendo o benefício potencial a uma pessoa ou a uma organização (ou a ambas), pode ser considerado *não ético*. Essas são situações em que as ações devem ser tomadas sob consenso claro do que é certo ou errado.

As mais freqüentes publicações referem-se à honestidade na publicidade e na propaganda e também na comunicação com a alta administração, clientes e agências governamentais como um dos principais dilemas administrativos, além dos dilemas que envolvem conflitos em aceitar presentes especiais, entretenimentos e comissões.

Os administradores enfrentam, muitas vezes, pressões para que os subordinados se engajem em atividades não éticas, como assinaturas de documentos falsos, ampliação dos erros dos outros por interesses próprios, negociação com amigos dos donos etc. Essas dificuldades nos negócios criam racionalizações para comportamentos não éticos.

As pessoas agem de modo não ético, por exemplo, pagando propinas, mentindo sobre outras, falsificando documentos. Elas tentam justificar tal conduta por meio de quatro racionalizações comuns:

1. convencendo-se de que o comportamento não é realmente ilegal;
2. convencendo-se de que o comportamento é realmente do melhor interesse de todos;
3. convencendo-se de que ninguém descobrirá o que está sendo feito;
4. convencendo-se de que a organização protegerá tal comportamento.

É bastante conveniente criar um código de ética. Quanto maior o número de funcionários com comportamento ético, melhor será o desempenho da organização.

Organizações importantes divulgam seus códigos de ética, para orientação do pessoal interno e da sociedade em geral.

Fatores que afetam a ética administrativa

É muito fácil determinar comportamentos éticos ou não éticos em artigos escritos ou livros. Na prática, todavia, os administradores são constantemente desafiados a escolher cursos de ação éticos, em situações em que as pressões podem ser contraditórias e importantes.

Os fatores que elevam a consciência da ética administrativa ajudam a entender o tratamento da ética nas organizações. Eles estão mostrados na Figura 2.12, e são:

- **O administrador:** a ética administrativa é afetada por experiências pessoais e conhecimentos do administrador. As influências da família, os valores religiosos, os padrões e as necessidades pessoais, financeiras e outras vão ajudar a determinar a conduta ética em qualquer circunstância.
  Administradores que têm falta de um forte e consistente conjunto ético pessoal deixarão que suas decisões variem de uma situação para outra, à medida que se esforçam em maximizar seu auto-interesse. Administradores com forte *estrutura ética*, regras pessoais ou estratégias éticas para tomadas de decisão serão mais consistentes e confiantes, uma vez que as escolhas são feitas segundo um conjunto estável de padrões éticos.
- **A organização:** outro importante elemento de influência na ética administrativa. O superior imediato pode exercer um efeito importante sobre o comportamento dos empregados, pois tudo o que ele requisita e que tem ações recompensadas ou punidas certamente afetará as decisões e ações dos indivíduos.

FIGURA 2.12: Fatores que afetam a ética administrativa.

Fonte: Adaptado de John Schermerhorn Jr., *Management*, 5. ed. Nova York: John Wiley, 1996.



As expectativas e os reforços providos pelos pares e normas de grupos têm, do mesmo modo, impacto similar sobre os empregados. Políticas formais e regras escritas, ainda que não garantam resultados, são muito importantes no estabelecimento de um clima ético para a organização como um todo; elas sustentam e reforçam a cultura organizacional, que pode ter uma forte influência sobre o comportamento ético dos participantes.

- **O ambiente externo:** as organizações operam em ambientes externos compostos de competidores, leis e regulamentações governamentais, normas e valores sociais, dentre outras condições. As leis interpretam os valores sociais para definir os comportamentos apropriados das organizações e seus participantes; as regulamentações ajudam o governo a monitorar esses comportamentos e mantê-los dentro de padrões aceitáveis.

  O nível de competição em uma indústria também estabelece um conjunto de padrões de comportamentos para aqueles que desejam prosperar eticamente. Algumas vezes as pressões dos competidores contribuem para ampliar os dilemas dos administradores sob o aspecto da ética profissional.

  As organizações devem estar atentas à conduta ética; grande parte delas está estabelecendo códigos de ética, que devem ser seriamente respeitados pelos participantes, ou estes estarão fora das atividades organizacionais, sem qualquer espaço para dúvida.

Responsabilidade social corporativa

A responsabilidade social da organização ou responsabilidade social corporativa *é a obrigação que uma organização tem de agir de maneira que sirva tanto aos interesses próprios como aos interesses da sociedade*.

As organizações não têm ainda uma postura definida e única sobre a responsabilidade social, e essas visões contrastantes resumem-se a dois enfoques principais:

1. **Visão clássica:** afirma que a única responsabilidade da administração é conduzir os negócios com o máximo lucro; é o chamado modelo do acionista (membro do ambiente externo que é diretamente envolvido com a organização e afetado por seus resultados operacionais).

   Os argumentos desse ponto de vista contra a responsabilidade social corporativa, de acordo com Milton Friedman (1912-2006), um respeitado economista norte-americano, são basicamente:

   - lucros reduzidos da atividade;
   - custos maiores dos negócios;
   - diluição do propósito dos negócios;
   - poder social demasiado para os negócios.



2. **Visão socioeconômica:** assegura que qualquer organização deve se interessar pelo bem-estar social externo e não somente pelos lucros corporativos.
   Os argumentos desta visão, sustentada por Paul Samuelson (1915–), outro respeitado economista norte-americano, são:
   - lucros de longo prazo maiores nos negócios;
   - melhor imagem pública dos negócios;
   - negócios podem evitar mais regulamentações governamentais;
   - organizações têm recursos;
   - organizações têm obrigação ética;
   - negócios devem prover melhores condições para cada um (e para todos).

Atualmente, existe um pouco de dúvida de que a população como um todo espere que negócios e organizações atuem com responsabilidade social genuína. Na verdade, a demanda por necessidades sociais complexas e clima social aponta em direção às crescentes expectativas de que as organizações integrem a expansão da responsabilidade social em seus valores centrais e atividades diárias.

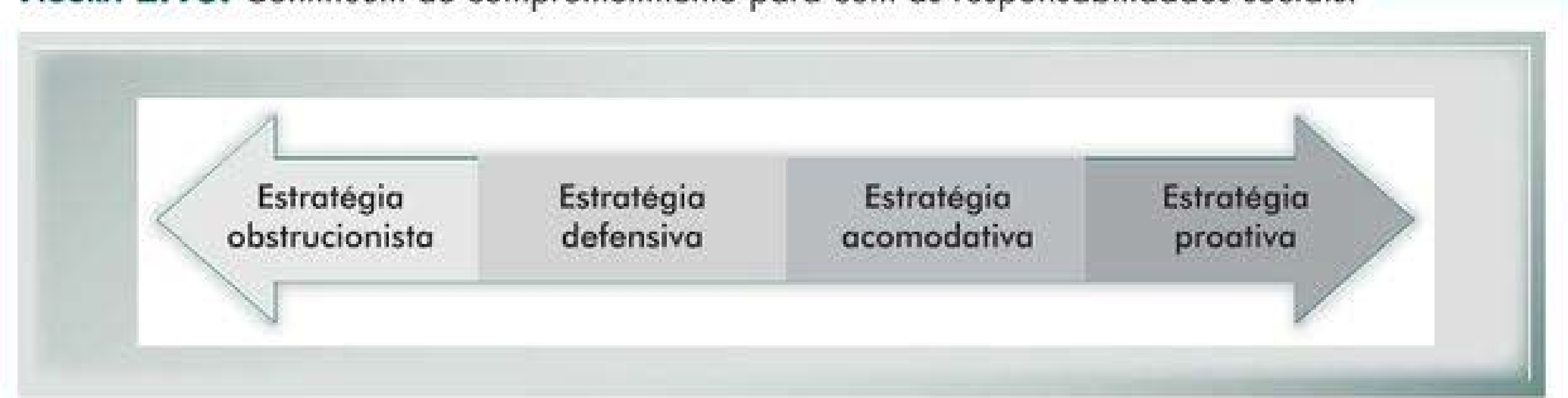
Existem muitos domínios de ação nos quais a responsabilidade social pode ser perseguida pelas organizações e outros tipos de negócios. Isso inclui interesses pela ecologia e qualidade ambiental, bem como o atendimento das necessidades da comunidade, práticas de emprego de minorias, relações progressivas de trabalho e assistência aos empregados, e filantropia corporativa geral, dentre outros aspectos.

Para saber como está a organização em termos de responsabilidade social, uma auditoria social deve ser regularmente realizada, de modo a reportar os comprometimentos dos recursos da organização e o alcance das ações nessas e em outras áreas de desempenho social.

As organizações apresentam diferentes graus de comprometimento com as responsabilidades sociais. Esses graus estão mostrados no *continuum* de responsabilidade social, que vai da estratégia obstrucionista, em um extremo, até a estratégia proativa, no outro, como mostrado na Figura 2.13.

Cada uma das estratégias está descrita nos itens a seguir.

FIGURA 2.13: *Continuum* de comprometimento para com as responsabilidades sociais.





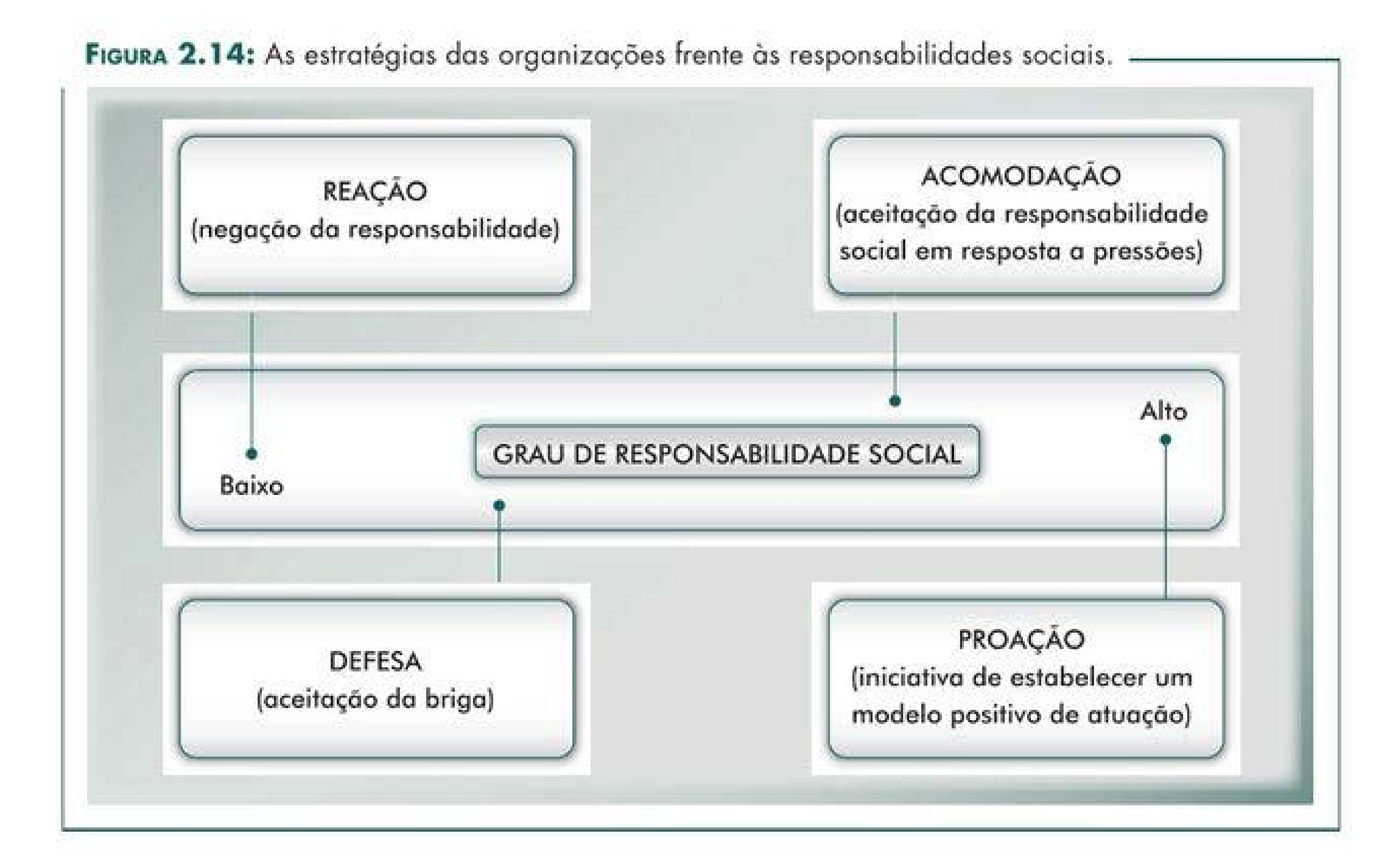
- **Estratégia obstrucionista:** é aquela que evita a responsabilidade social e reflete principalmente prioridades econômicas da organização, combatendo as demandas sociais.
- **Estratégia defensiva:** é aquela que procura proteger a organização, fazendo o mínimo legalmente requerido para satisfazer as expectativas sociais.
- **Estratégia acomodativa:** é aquela que aceita as responsabilidades sociais e tenta satisfazer critérios legais econômicos e éticos prevalecentes, fazendo o mínimo eticamente requerido.
- **Estratégia proativa:** é aquela que preenche todos os critérios de desempenho social, incluindo desempenho discricionário, tendo liderança na iniciativa social. O comportamento organizacional neste nível previne impactos sociais adversos de atividades econômicas das empresas e, algumas vezes, antecipa a identificação e resposta dos aspectos sociais emergentes.

As estratégias do *continuum* do grau de comprometimento da organização para com as responsabilidades sociais apresentam respostas, mostradas na Figura 2.14.

O governo e a responsabilidade social

Historicamente, o governo vem aumentando sua participação na formatação das organizações na sociedade contemporânea; entretanto, o relacionamento entre organizações e governo é de dois sentidos, isto é, as organizações também influenciam o governo.

FIGURA 2.14: As estratégias das organizações frente às responsabilidades sociais.



O governo tenta formatar as práticas de responsabilidade por meio tanto de canais diretos como de canais indiretos. A influência direta muito freqüentemente é manifestada por meio de *regulações*, enquanto a influência indireta pode assumir um número variado de formas, mais notadamente as políticas de tributação.

> Regulações diretas são as leis e regras estabelecidas que determinam o que as organizações podem ou não fazer. Isso pode ser feito por agências especiais que monitoram e controlam certos aspectos da atividade do negócio.

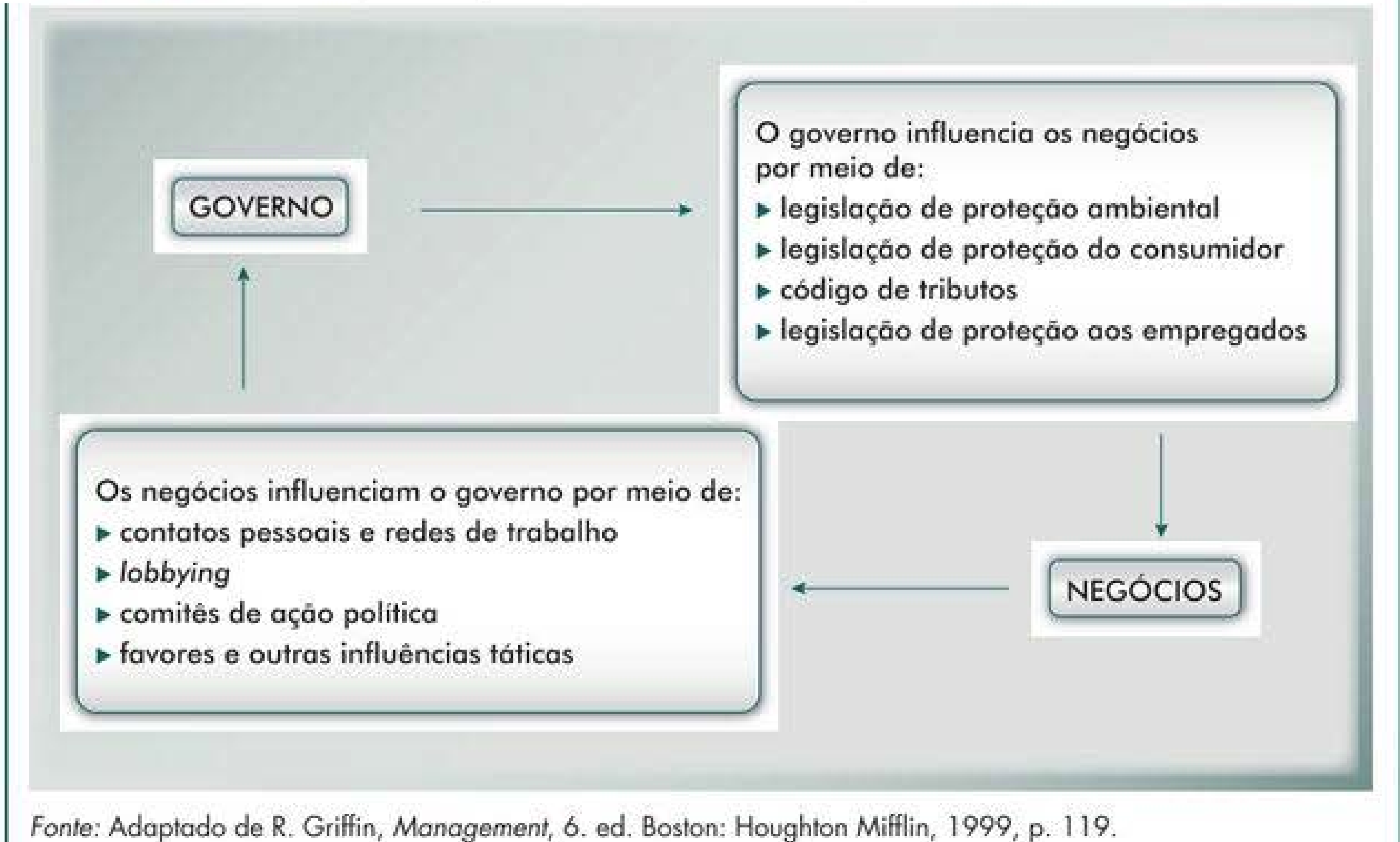
Por sua vez, as *regulações indiretas* são a influência que o governo exerce sobre a responsabilidade social da organização, por meio de códigos de tributos ou taxas de incentivos, que são variáveis em função da atuação social da organização. (Taxas de incentivo são reduções de impostos, tributos etc. que o governo concede a organizações, por determinadas atuações.)

A Figura 2.15 mostra o relacionamento de dupla influência entre governo e organizações.

As organizações influenciam o governo de diversas formas, algumas das quais estão descritas a seguir.

- **Contatos pessoais:** são métodos de influência desenvolvidos por executivos de organizações, líderes políticos e outras pessoas, que freqüentam os mesmos círculos sociais.

FIGURA 2.15: Como negócios e governos se influenciam reciprocamente.



Fonte: Adaptado de R. Griffin, *Management*, 6. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1999, p. 119.

Um executivo de negócios deve ser capaz de estabelecer diretamente contatos políticos, independentemente da legislação em vigor.

- ***Lobbying*:** é o uso de pessoas ou grupo de pessoas para formalmente representar uma organização ou grupo de organizações perante grupos políticos, a fim de influenciar o governo. Os *lobbies* representam os interesses das empresas junto ao governo.
- **Comitês de ação política:** são organizações especiais criadas para solicitar verbas e distribuí-las para candidatos políticos. As contribuições para fundos de campanhas de políticos podem trazer benefícios para determinadas organizações.
- **Favores** e outras influências constituem táticas para obter apoio. Ainda que favores possam ser legais, eles são grandes alvos de crítica. Alguns tipos de favores não são considerados honestos e éticos pela sociedade em geral.

Diversidade da força de trabalho

Nos últimos anos, alguns aspectos sociais têm tido um efeito muito forte no estudo e na aplicação do gerenciamento e do comportamento organizacional. Um desses aspectos é a *diversidade da força de trabalho*.

> Diversidade é a existência de diferenças em uma ou mais dimensões importantes, como idade, religião, gênero ou etnia, entre pessoas, grupos ou organizações.

As organizações de hoje estão ficando cada vez mais diversas. Quatro são as razões principais para o crescimento da diversidade:

- mudanças demográficas na força de trabalho que aproveita talentos mais diversificados;
- legislação e ações legais que forçam contratações sem discriminação;
- movimento de globalização que exige aprendizado de tratamento com outros costumes e normas sociais;
- crescente conscientização de que as diferenças podem melhorar a qualidade da força de trabalho.

Um dos grandes desafios na administração do comportamento organizacional é a determinação daqueles fatos cujos efeitos negam oportunidades e assim são desperdiçados e contraproducentes, pois simplesmente refletem tolerância às diferenças, por parte daqueles que conduzem, ao admitir a diversidade como um recurso que adiciona valor organizacional.[9]

Um outro desafio é dar apoio ao desenvolvimento individual, de equipes e de competências organizacionais — incluindo aprendizagem, atitudes, habilidades e métodos de intervenção — para valorizar e incluir a diversidade como fonte de criatividade e força.

Os autores Don Hellriegel, John Slocum Jr. e Richard Woodman classificam as diversidades em duas categorias: diversidades primárias e diversidades secundárias, como mostrado na Figura 2.16. Cada um dos elementos das categorias de diversidades deve ser tratado de modo profundo e específico, nos campos adequados da administração e dos recursos humanos.

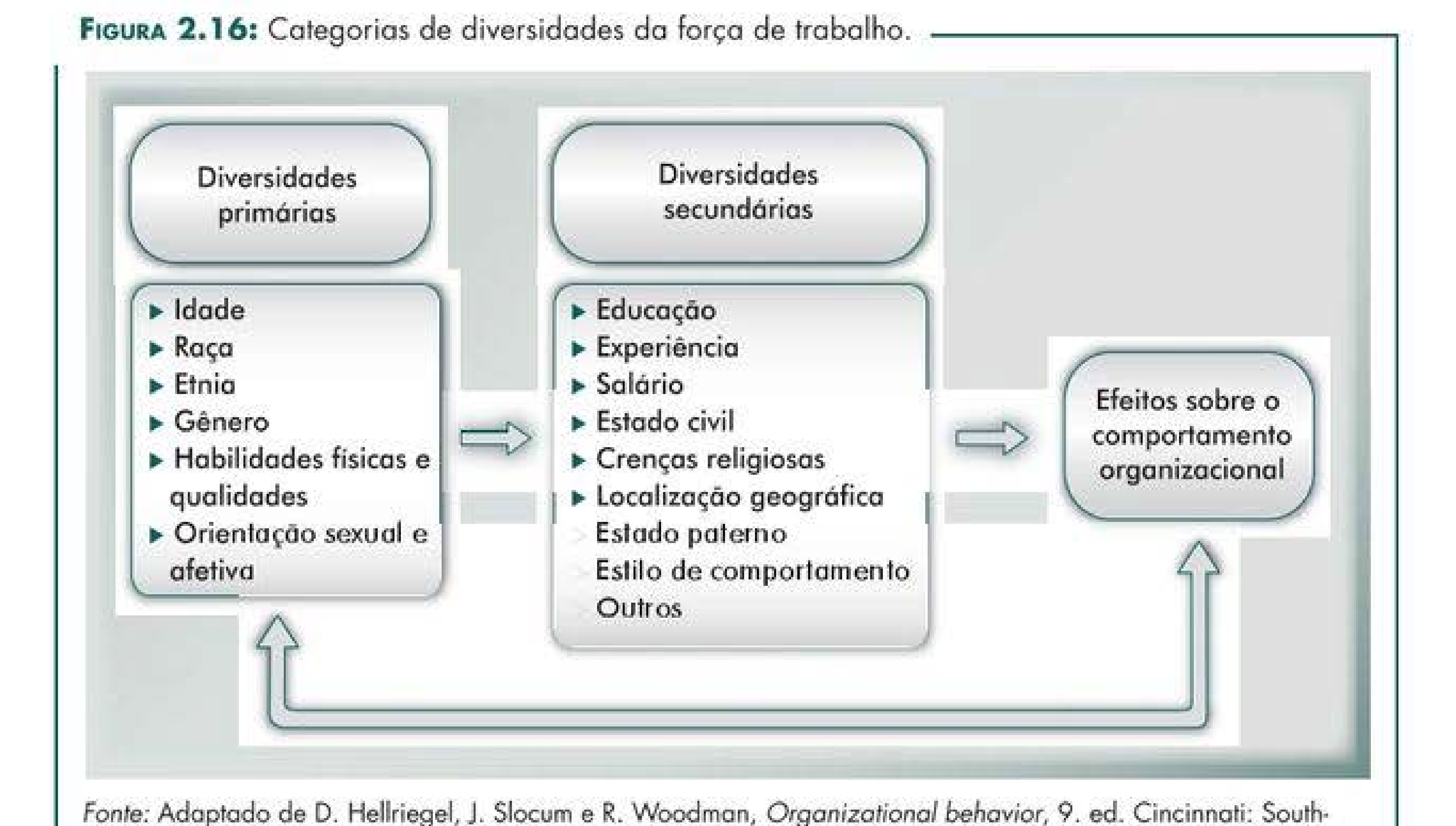
O consultor R. Roosevelt Thomas[10] inclui alguns pontos importantes na valorização da diversidade. São eles:

- promover a consciência e a aceitação das diferenças individuais;
- auxiliar os participantes a compreenderem seus próprios sentimentos e atitudes a respeito das pessoas que são diferentes;
- explorar como as diferenças podem ser transformadas em pontos positivos no ambiente de trabalho;
- estreitar as relações de trabalho entre pessoas que são diferentes umas das outras;
- a ética e o novo local de trabalho.

Tamanho e ciclo de vida das organizações

As organizações são entidades de natureza dinâmica e não estáticas ou estagnadas. Elas crescem, encolhem e mudam ao longo do tempo. A perspectiva de ciclo de vida sobre a mudança organizacional significa que as organizações mudam seqüencialmente ao longo do tempo, como função do seu crescimento em tamanho, condições de mudança e maturidade.

Figura 2.16: Categorias de diversidades da força de trabalho.



Fonte: Adaptado de D. Hellriegel, J. Slocum e R. Woodman, *Organizational behavior*, 9. ed. Cincinnati: South-Western, 2001, p. 12.

Tamanho das organizações

Talvez um dos aspectos mais evidentes que os observadores casuais reconhecem seja o *tamanho da organização*. Essa atenção ao tamanho organizacional é acompanhada pelo número de publicações de negócios que listam as maiores empresas, e de mais rápido crescimento, nas diferentes categorias. O tamanho das empresas não é a única coisa em que o público está interessado ou com o que está preocupado.

Com o crescimento de tamanho, vem a complexidade, pois, conforme uma organização cresce, suas operações e estrutura se tornam mais difíceis de administrar. Um desafio gerencial, então, é a tarefa de balancear as vantagens do tamanho com as ocorrências da complexidade.

As organizações crescem por diversas razões. Algumas delas são:

- **Metas organizacionais:** o crescimento é uma meta de quase todas as empresas, porque podem produzir mais e gerar mais lucros. O crescimento permite à organização prover uma mais completa linha de produtos ou serviços.
- **Progresso dos executivos:** o crescimento é necessário para atrair e manter administradores de qualidade, porque organizações crescentes são lugares excitantes para se trabalhar, por causa dos desafios e das oportunidades de progresso com a expansão organizacional.
- **Saúde econômica:** muitos executivos têm descoberto que as empresas devem crescer para permanecerem saudáveis economicamente. Parar de crescer é sufocar; ser estável ou relaxar significa que clientes podem não ter suas demandas completamente atendidas, ou que os concorrentes vão atender às necessidades dos consumidores e aumentar sua participação no mercado à custa de sua empresa.

As organizações sentem-se compelidas a crescer, mas quanto e até quando são questões complexas. O ponto a considerar é a competitividade no ambiente globalizado.

Grandes organizações diferem das pequenas nos aspectos indicados na Figura 2.17.

FIGURA 2.17: Diferenças entre organizações grandes e pequenas.

Grandes	Pequenas
Economia de escala	Responsabilidade e flexibilidade
Alcance global	Alcance regional
Hierarquia vertical	Estrutura plana
Mecanísticas e complexas	Orgânicas e simples
Mercado estável	Pesquisa de nichos
Homens de organização	Empreendedores

O tamanho das organizações também está relacionado à estrutura ou ao projeto organizacional.

Uma organização, quando se desenvolve e cresce, pode ou não se tornar mais burocratizada. Muitos estudos indicam que grandes organizações são diferentes das pequenas em diversas dimensões da estrutura burocrática, incluindo *formalização*, *centralização* e *complexidade*.

A *formalização* refere-se a regras, procedimentos e documentos escritos, tais como manuais de políticas e descrições de cargos. A *centralização* refere-se ao nível de hierarquia com autoridade para tomar decisões, que tendem a permanecer no topo da administração. A *complexidade* refere-se tanto ao número de níveis na hierarquia (complexidade vertical) como ao número de departamentos ou cargos (complexidade horizontal).

Grandes organizações mostram um padrão definido de grandes complexidades. Existe uma relação direta entre tamanho e complexidade organizacional.

Estágios do ciclo de vida

Um modo útil de pensar sobre o crescimento e a mudança organizacionais é propiciado pelo conceito de *ciclo de vida*[11], o qual sugere que as organizações nascem, crescem (tornando-se velhas, às vezes) e eventualmente morrem.

Estrutura e sistemas administrativos seguem um padrão justamente previsível por meio de estágios no ciclo de vida.

> Estágios são seqüências de uma atividade que seguem uma progressão natural.

Recentes trabalhos sobre ciclos de vida organizacionais propõem que quatro estágios principais caracterizam o desenvolvimento organizacional. Esses estágios estão ilustrados na Figura 2.18 e relacionados com os problemas de transição de cada um.[12]

O crescimento organizacional não é fácil. A cada momento uma organização entra em um novo estágio, com um novo conjunto de regras referente a funcionamento interno e a como se relacionar com o ambiente externo.

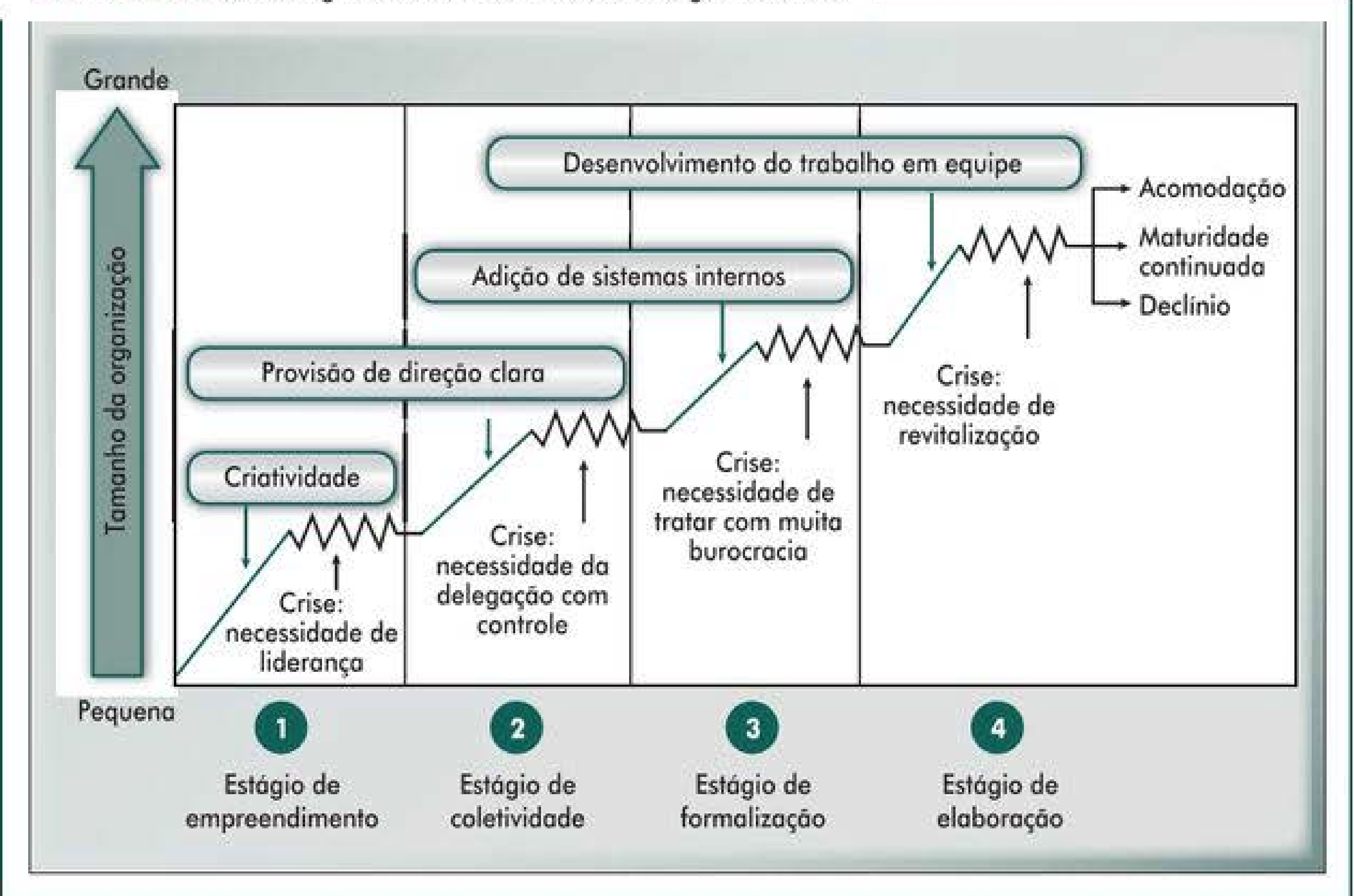
Cada um dos estágios da Figura 2.18 está definido a seguir.

1. **Estágio de empreendimento:** no início da vida de uma organização, a ênfase é na criação de produto e na sobrevivência no mercado de negócios. Os fundadores são empreendedores e devotam todas as energias para as atividades técnicas de produção e mercadologia. A organização é informal e não burocrática.





FIGURA 2.18: Os estágios do ciclo de vida das organizações.



- *Crise: necessidade de liderança.* Logo que as organizações começam a crescer, o maior número de empregados causa problemas. Os donos criativos e orientados tecnicamente são confrontados com aspectos administrativos, mas preferem concentrar suas energias na fabricação e na venda do produto ou na invenção de novos produtos ou serviços. Aqui deve ser ajustada a estrutura da organização para acomodar o crescimento e a forte administração necessária na fase.

2. **Estágio de coletividade:** se a crise de liderança é resolvida, uma forte liderança é obtida, e a organização começa a desenvolver metas claras e direção. Departamentos são estabelecidos junto com uma hierarquia de autoridade, designações de cargos e um começo de divisão do trabalho.
   - *Crise: necessidade de delegação.* Com uma nova administração de sucesso, os empregados de mais baixo nível se encontram gradualmente restritos pela forte liderança do topo para as bases. Os administradores de primeiro nível começam a adquirir confiança em suas áreas funcionais e se tornam mais discretos. Uma crise de autonomia ocorre quando os altos administradores precisam abrir mão (e não querem) de sua forte liderança e visão da organização.
3. **Estágio de formalização:** estágio que envolve a implementação e o uso de regras, procedimentos e sistemas de controle. A comunicação é menos freqüente e mais formal. São adicionadas à organização funções e pessoas mais especializadas; a alta administração se torna preocupada com aspectos tais como planejamento e estratégia organizacionais.

- *Crise: muita burocratização.* Neste ponto do desenvolvimento da organização, a proliferação de sistemas e programas pode começar a sufocar os administradores de nível médio. A administração média parece se ressentir da intrusão de pessoal de *staff*. A organização parece burocratizada.

4. **Estágio de elaboração:** a solução da crise de burocratização é um novo sentido de colaboração e trabalho de equipe. Por toda a organização, administradores desenvolvem habilidades para enfrentar problemas e trabalhar juntos. A burocracia pode ter alcançado seu limite; o controle social e a autodisciplina reduzem a necessidade de controles formais adicionais. Os administradores aprendem a trabalhar dentro da burocracia sem aumentá-la, a fim de simplificar sistemas formais ou substituí-los por força-tarefa e equipes administrativas.
   - *Crise: necessidade de revitalização.* Depois que a organização alcança maturidade, ela pode entrar em períodos de declínio temporário. Uma necessidade por renovação ocorria a cada dez ou vinte anos; atualmente ocorre a cada dois ou quatro anos. A organização muda para alinhamento com o ambiente ou talvez se torna lenta e superburocratizada, devendo caminhar para estágios de dinamização e inovação. Geralmente a alta gerência é substituída durante esse período.

As características das organizações são diferentes em cada um dos estágios, como mostrado a seguir.

- **Estágio de empreendimento:** a organização é pequena, não burocratizada, e de um 'homem show'. O alto administrador provê a estrutura e o sistema de controle.
- **Estágio de coletividade:** a organização é jovem, o crescimento é rápido e os empregados estão ativos e comprometidos com a missão da organização; a estrutura é ainda bastante informal.
- **Estágio de formalização:** a organização está entrando na meia-idade e as características burocráticas aparecem; a organização acrescenta grupos de suporte administrativo (*staff*), formaliza procedimentos e estabelece uma clara hierarquia e divisão do trabalho.
- **Estágio de elaboração:** a organização madura é grande e burocrática, com extensos sistemas de controle, regras e procedimentos. Os administradores tentam desenvolver uma orientação de equipe dentro da burocracia, para prevenir a burocratização, e a alta direção está preocupada com o estabelecimento de uma 'organização completa'. A inovação é institucionalizada por meio de um setor de pesquisa e desenvolvimento; a administração pode atacar a burocracia e dinamizá-la.

É muito importante observar que 84 por cento dos negócios que passam de seu primeiro ano de vida falham dentro de cinco anos, porque não conseguem fazer a transição do estágio de empreendimento, e a transição se torna mais difícil à medida que as organizações progridem para estágios futuros dos ciclos de vida.[13]

As organizações que não resolvem com sucesso os problemas associados com essas transições ficam restritas em seu crescimento e podem mesmo desaparecer.



Questões para revisão

1. Conceitue uma organização.
2. Conceitue sistema aberto e cite quatro características desse sistema.
3. Classifique os ambientes em que as organizações operam.
4. Especifique os elementos do ambiente das tarefas.
5. Cite os elementos principais do ambiente interno das organizações.
6. Defina estrutura organizacional.
7. Conceitue ética.
8. Defina responsabilidade social da organização.
9. Defina diversidade da força de trabalho.
10. Quais são os estágios do ciclo de vida das organizações?

Referências bibliográficas

- COX, Taylor; BLAKE, Stacy, "Managing cultural diversity: implications for organizational competitiveness", *The Academy of Management Review*, ago. 1991.
- DAFT, Richard. *Management*, 5. ed. Forth Worth: Dryden Press, 2000.
- DEAL, Terence; KENNEDY, Allan. *Corporate culture: the rights and rituals of corporate life*. Reading: Addison Wesley, 1992.
- GARRETT, Thomas; KLONOSKI, Richard. *Business ethics*. Nova Jersey: Prentice Hall, 1980.
- GRIFFIN, Ricky. *Management*, 6. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1999.
- HELLRIEGEL, Don; JACKSON, Susan; SLOCUM, John. *Management*, 8. ed. Cincinnati: South-Western, 1999.
- HOFSTEDE, Geert, "Culture's consequences: international differences", *Work Related Values*, Califórnia, 1980.
- MULLINS, Laurie. *management and organisational behaviour*, 4. ed. Londres: Pitman Publishing, 1996.
- PLUNKETT, Richard; ATTNER, Raymond. *Management*, 6. ed. Cincinnati: South-Western, 1997.
- SCHERMERHORN, John. *Management*, 6. ed. Nova York: John Wiley, 1999.

Sites Web para pesquisa

- http://analytictech.com/mb021/orgsare.htm
- http://www.iavalley.cc.ia.us/

Notas do capítulo

1. B. J. Hodge, W. Anthony e L. Gales, *Organization theory*, 6. ed. Nova York: Prentice Hall, 1996.
2. E. L. Trist, *Organizational choice*. Londres: Tavistock Publications, 1963.
3. F. Kast e J. Rosenzweig, *Organization, and management*. Nova York: McGraw-Hill, 1985.
4. Harold J. Leavitt, *Managerial psychology*. Chicago: University of Chicago Press, 1978.
5. Laurie Mullins, *Management and organisational behaviour*. Londres: Pitman Publishing, 1996, p. 86.
6. R. B. Duncan, "What is the right organization structure: a decision tree analysis provides the answer", *Organizational Dynamics*, 1979, p. 63-69.

7. James Thompson, *Organizations in action*. Nova York: McGraw-Hill, 1967.

8. Barbara Keats e Michael Hitt, "A casual model of linkages among environmental dimensions, macro organizational characteristics and performance", *Academy of Management Journal*, set. 1988, p. 570-598.

9. G. N. Powell, "The simultaneous pursuit of person-organization fit and diversity", *Organizational Dynamics*, inverno 1998.

10. R. Roosevelt Thomas, *Beyond race and gender*. Nova York: Amacon, 1991.

11. John Kimberly et al, *The organization life cycle*. São Francisco: Jossey Bass, 1980.

12. Robert E. Quin e Kim Cameron, "Organizational life cycle and shifting criteria of effectiveness: some preliminary evidence", *Management Science* 29, 1983. Também Larry Greiner, "Evolution and revolution as organizations grow", *Harvard Business Review*, jul.-ago. 1972.

13. George Land e Beth Jarman, *Moving beyond breakpoint*. Nova York: Perigee Books, 1993.

▸ Estudo de caso



O Grupo Pão de Açúcar

Fundação do Museu de Arte Moderna (MAM) em São Paulo; aprovação da Declaração Universal dos Direitos dos Homens pela ONU; lançamento do LP de vinil, com 33 rotações; criação do Estado de Israel. O que esses acontecimentos têm em comum com o Grupo Pão de Açúcar?

Todos esses acontecimentos que marcaram a vida moderna aconteceram em 1948, ano em que era inaugurada a Doceira Pão de Açúcar, em São Paulo, primeira loja de um negócio que se transformaria em um verdadeiro império e um ícone do segmento varejista de alimentos no Brasil: o Grupo Pão de Açúcar.

O grupo detém um *market share* perto de 15 por cento, o que é bastante expressivo, considerando-se o tamanho do mercado brasileiro. Tem cerca de 550 lojas distribuídas por 14 Estados brasileiros, de norte a sul do país, e conta com mais de 60 mil colaboradores. Sua área de vendas, em metros quadrados, está na ordem de milhão. Para dar suporte às suas operações, o grupo tem uma infra-estrutura logística sofisticada, com centrais de distribuição em vários Estados brasileiros.

O grupo traz como característica seu posicionamento e a segmentação de sua marca, mantendo um equilíbrio de participação entre supermercados e hipermercados e, recentemente, atuando também no varejo de conveniências. Sua estratégia é alcançar



ganhos de eficiência, operando com despesas menores e maior competitividade. Com a abertura de seu capital, em 1995, negocia ações na Bolsa de Valores de São Paulo e, desde 1997, na Bolsa de Nova York. Em 2006, passou a integrar o Ibovespa, indicador do desempenho médio das cotações do mercado brasileiro de ações, além de manter atuação considerada diferenciada em termos de governança corporativa.

A trajetória para alcançar esse cenário impressionante não foi uma linha reta ascendente. A pequena doceira multiplicou-se em várias outras, abriram-se os primeiros supermercados, foram incorporadas novas marcas, desenvolveram-se diferentes conceitos de lojas dentro do grupo. Foi o primeiro supermercado a abrir loja dentro de um shopping center, o primeiro a criar marcas próprias, distribuir revistas aos clientes, abrir lojas que operavam em sistema 24 horas e um supermercado exclusivo para crianças e criar a figura do *ombudsman*. Firmou-se como uma empresa inovadora no mercado, ganhando prêmios por sua atuação.

O grupo se expandiu no Brasil e no exterior. Seus negócios iam desde supermercados e hipermercados até grandes lojas de departamentos, turismo, restaurantes, agropecuária, reflorestamento, pesca, avicultura, veículos e comércio exterior; lojas e mais lojas foram sendo abertas até que, em 1986, começou um processo de redução de lojas, o que culminou com o início de uma reestruturação do grupo em 1989.

Em 1991, o grupo fez um reposicionamento mercadológico, o que o levou a fechar lojas improdutivas, reduzir o número de funcionários e vender diversos negócios que não eram do ramo do comércio varejista de alimentos. O grupo chegou a 1992 com uma redução de mais de 40 por cento em relação ao ano de 1985, quando havia atingido seu ponto máximo.

A reestruturação do grupo foi finalizada em 1995, quando o Pão de Açúcar abriu seu capital lançando ações em bolsa. Desde então, vem alcançando resultados positivos. Hoje são encontradas lojas do supermercado Pão de Açúcar espalhadas por vários pontos dentro de um mesmo bairro, facilitando o acesso dos clientes. Essas lojas têm produtos básicos e itens diferenciados, de acordo com o perfil da população de seu entorno. Esse conceito de atender o cliente é tão forte que, em 2002, ao iniciar a reforma da primeira loja do Pão de Açúcar, o supermercado colocou à disposição dos clientes uma perua (van) para poder transportá-los para outra loja do grupo, diminuindo, assim, seu desconforto.

Além disso, o Grupo Pão de Açúcar mantém supermercados com as marcas Compre Bem e Sendas, cada um deles com público próprio e diferente do cliente do Pão de Açúcar. Sua marca Extra é reconhecida quando o assunto é hipermercado, pois oferece produtos variados e com facilidades de financiamento, o que atrai públicos de diversos níveis de renda. Pode-se dizer que o Grupo Pão de Açúcar leva a sério sua

missão de "garantir a melhor experiência de compra para todos os nossos clientes, em cada uma de nossas lojas".

Caso elaborado por Ana Maria Roux Cesar.
Fonte: Site da Companhia Brasileira de Distribuição/Grupo Pão de Açúcar (http://www.grupopaodeacucar.com.br/)

Questões

1. A que forças ambientais o Pão de Açúcar reagiu quando fez sua reestruturação?
2. Que tipo de competição o Grupo Pão de Açúcar tem para suas marcas Compre Bem e Sendas?
3. Como o Grupo Pão de Açúcar enfrenta o desafio de lojas como as Casas Bahia?

capítulo

3



A evolução do pensamento administrativo

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Identificar os elementos e os fundamentos administrativos de diversas civilizações e povos da Antigüidade.
- Reconhecer os princípios estabelecidos pelos povos antigos que ainda regem as teorias administrativas atuais.
- Estabelecer as contribuições das instituições militares às teorias administrativas.
- Caracterizar os elementos da Igreja Católica que influenciaram os pensamentos administrativos modernos.
- Identificar os fundamentos administrativos utilizados na Idade Média.
- Compreender a origem das mudanças administrativas causadas pela Revolução Industrial.
- Entender o pensamento administrativo de alguns estudiosos pioneiros.

Introdução

Ainda que bastante nebulosa, a administração é uma atividade encontrada em empreendimentos de qualquer espécie, de todos os povos, de todos os tempos. Na verdade, todos os grandes líderes que a História registra foram administradores — administrando países, coordenando explorações, dirigindo guerras, gerindo os esforços de outros homens.

Desde 1900, a administração tem evoluído à categoria de atividade central de nossa era, e a economia é uma força poderosa e inovadora de que as sociedades dependem para seu desenvolvimento. A administração é, ao mesmo tempo, fator determinante do processo econômico (com todos os fatos conseqüentes) e modeladora das sociedades e do modo como são conduzidas as pessoas e as instituições.

Embora se possa reconhecer a importância da administração para o bem-estar e desenvolvimento dos povos, é muito difícil reconstituir sua história. Os registros sobre os mais antigos empreendimentos do homem são vagos e remotos, quando existem.

A administração das civilizações antigas

As origens de alguns conceitos e práticas modernas de administração podem ser atribuídas a civilizações muito antigas. Salomão, um governante bíblico, coordenou a elaboração de acordos de comércio, administrou programas de constituição e modelou tratados de paz no século X a.C. Entretanto, antes disso já havia a necessidade de alguma forma ou sistema para governar o povo.

Muitos governantes antigos usaram seus fiéis servidores para executar seus desejos soberanos, conferindo a esses servidores a devida autoridade para atuar em nome do 'chefe'. De modo coletivo, os fiéis servidores se converteram, então, no *conselho* ou *junta consultiva dos chefes*.

À medida que o poder e a reputação desses conselheiros aumentavam, alguns deles se tornavam líderes terrenos e espirituais do povo. Para administrar, desenvolveram regras e tabus de conduta, utilizando o temor ao sobrenatural e o medo do ridículo mundano para garantir a adesão e a obediência às suas regras. Esse é o ponto de enfoque do estudo das civilizações antigas, que serão abordadas a seguir.

A Suméria

Alguns dos mais antigos documentos escritos no mundo foram encontrados na civilização suméria, de 5 mil anos atrás, e constituem provas das práticas de controle administrativo[1]. Os sacerdotes dos templos sumérios, por meio do imenso sistema tributário, coletavam e administravam grandes somas de bens e valores, incluindo rebanhos, propriedades rurais e rendas. Esses sacerdotes eram solicitados a prestar contas de sua gestão ao sumo sacerdote, o que era uma prática de fiscalização administrativa.



Essa prestação de contas não podia se apoiar na memória a respeito dos tributos pagos, das transações realizadas e concluídas etc.; também não se podia confiar nos recursos grosseiros utilizados para indicar que os tributos e as dívidas haviam sido pagos.

As organizações ou empresas religiosas eram consideradas imortais, mas se utilizavam de meios do homem mortal para sua administração, o que exigiu o desenvolvimento de um sistema de escrita para registrar e explicar as transações realizadas pelos muitos sacerdotes, dos bens e das propriedades da corporação religiosa.

Os documentos sumérios são descrições de seus inventários; o primeiro uso da escrita foi feito para fins de controle administrativo, e não para fins litúrgicos.

O desenvolvimento sumério foi seguido de perto pela ascensão do Egito, com suas estruturas arquitetônicas, seus escritos e seu governo, no que se refere à evolução administrativa.

O Egito

A construção da pirâmide de Quéops envolveu o trabalho de mais de cem mil homens, durante vinte anos, e foram utilizados mais de 2.300.000 blocos, cada um com peso médio de 2,5 toneladas. Atualmente, isso equivale à administração e direção dos esforços de uma cidade-empresa de cem mil habitantes, em um período de vinte anos.

Considerando o planejamento, a organização e o controle necessários a esse empreendimento, fica visível que os conceitos de administração utilizados modernamente não foram originados no século XX, pois, entre 2000 e 3000 a.C., já havia necessidade de serem resolvidos problemas de transporte, alojamento e administração.

O planejamento administrativo, que determinava de onde as pedras deveriam ser retiradas, quando, quantas de cada vez, de que volume e como seriam transportadas, é uma prática que atualmente seria denominada planejamento de longo prazo.

Mediante o emprego de massas de mão-de-obra organizada, os egípcios realizaram tarefas estarrecedoras, apesar de não economizarem mão-de-obra (não havia necessidade desse tipo de economia); o mérito foi a capacidade de realizar o trabalho com os recursos disponíveis, e as grandes obras egípcias indicam o grau de eficácia e sofisticação administrativas.

Além da arquitetura, muitos exemplos de pensamento administrativo são encontrados na *literatura egípcia*. Um livro de instrução, de Ptah-hotep, que orienta seu filho sobre o comportamento de liderança, foi editado em 2000 a.C. e, em 1500 a.C., ainda era utilizado nas escolas. Um de seus trechos rezava:

> Se és um líder comandando os negócios da multidão, busca para ti próprio todos os efeitos benéficos, até que o empreendimento fique livre de erros. A verdade é grande, e sua eficácia é duradoura. A malfeitoria nunca levou um empreendimento a bom porto.

Os administradores egípcios também reconheceram o valor do planejamento e o uso de conselheiros, conforme indicado pelo texto seguinte de um manuscrito, contendo instrução de um pai a seu filho:

> Declara o teu negócio sem encobrimento nem disfarces. Deve-se dizer francamente o que se sabe e o que não se sabe (um apelo à honestidade nos tratos administrativos). O chefe deve ter em mente os dias que estão por vir (necessidade de planejamento). Grande é aquele cujos conselheiros são grandes (o valor do *staff* para um administrador).

Os egípcios já tinham conhecimento de práticas e princípios da administração, como a autoridade e a responsabilidade, e o detalhamento das descrições de serviços ou tarefas.

O governo egípcio, no decorrer dos períodos do Antigo Reino, do Reino Médio e do Novo Império, forneceu ilustrações relativas ao reconhecimento da função de controle em operações de grande escala, em uma organização centralizada.

Os egípcios também demonstraram conhecer a importância da especialização na organização total, como indicado pela promulgação de leis estabelecendo que nenhum comerciante podia se dedicar a um ramo de comércio que não tivesse sido transmitido por seus pais. Os comerciantes eram também barrados da participação em assuntos políticos.

A Babilônia

A região do rio Nilo não foi a única no desenvolvimento de altos níveis de civilização, nessa mesma época. O império babilônico, que se desenvolveu no vale dos rios Tigre e Eufrates, também forneceu muitos exemplos de práticas administrativas antigas.

No reinado de Hamurabi, rei da Babilônia, as cidades ao longo do vale foram obrigadas a se unir para manter a paz e estabelecer uma legislação para abranger a propriedade pessoal, a propriedade rural, o comércio, os negócios, a família e o trabalho. Essas leis vieram a se chamar 'Código de Hamurabi', que representou um pensamento administrativo que vigorou no período de 2000 a 1700 a.C.

Esse código é um antigo texto legislativo com preceitos legais que proporcionam uma visão real do pensamento babilônico sobre administração.

Alguns extratos do Código de Hamurabi são ilustrativos de sua visão administrativa:

- **Salários mínimos:** "se um homem alugar um trabalhador do campo, pagar-lhe-á 8 gus de cereal por ano".[2]
- **Controle:** "se um homem entregar, a outro, prata, ouro, ou qualquer coisa em depósito, seja o que for, mostrá-lo-á a uma testemunha, combinará os termos do contrato e fará então o depósito".
- **Responsabilidade:** "se um comerciante de vinhos permitir que homens turbulentos se reúnam em sua casa e não os expulsar, será morto".[3] "O pedreiro que constrói uma casa que desmorona e mata seus residentes será condenado à morte."

Um outro código, o Código Acadiano de Eshnunna, com seus controles de preços e de penalidades criminais, é o mais antigo conhecido que teria sido usado na Babilônia, acreditando-se que seja anterior em mais de 150 anos ao próprio Código de Hamurabi.

Após mais de mil anos de declínio que se seguiram ao reinado de Hamurabi, Nabucodonosor tornou-se rei em 604 a.C., levando a Babilônia a uma nova época de brilhantismo. Das fábricas têxteis do período saíram exemplos de controle da produção e de pagamentos de salários-incentivo.

A China

Os chineses são há muito tempo conhecidos por sua sabedoria, mas muito pouca pesquisa foi realizada para compreender seus pontos de vista a respeito da administração. Os antigos documentos de Chow e de Mencius indicam, todavia, que os chineses já estavam cientes de certos princípios relacionados com o planejamento, a organização, a direção e o controle.

A constituição de Chow, escrita por volta de 1100 a.C., é um catálogo de todos os servidores civis do Imperador, desde o primeiro-ministro até os criados domésticos. Essa constituição também descrevia os poderes do primeiro-ministro, bem como suas atribuições e responsabilidades.

Assim, na China, há mais de 3 mil anos, foram estabelecidos conceitos com um tom administrativo contemporâneo, de organização, cooperação, funções, procedimentos favoráveis à eficiência e várias técnicas de controle.

Mencius acreditava que as leis por si só eram suficientes para a condução de negócios — que toda a empresa devia aderir também a uma norma de operação que era ordenada pela lei de Deus e usada como um modelo para o bom governo.

Por volta de 500 a.C., Mencius indicou claramente a necessidade de um sistema de metodologia e de modelos na administração eficaz, quando disse:

> Quem se dedica a um negócio neste mundo deve ter um sistema. Um negócio que obteve êxito sem sistema é coisa que não existe. Desde os ministros e generais, até as centenas de artesãos, todos possuem um sistema...[4]

A especialização foi enfatizada pelos antigos chineses ao se ter determinado que cada ofício era hereditário e que um artesão estava vinculado à sua indústria por toda a vida. Naquela época, os artesãos viviam em bairros especiais, separados do resto dos cidadãos, para que pudessem aprender seu ofício sem distrações.[5]

A *arte da guerra*, obra escrita por volta de 500 a.C. por Sun Tzu (544 a.C. – 496 a.C.), é o mais antigo tratado militar do mundo, mantendo-se atual, apesar de grandes mudanças nas armas e nos carros de guerra, porque trata de temas ainda pertinentes nos dias de hoje.

O tratado ainda é um valioso guia para os chefes militares e administradores que se dispuserem a estruturá-lo, por causa de algumas considerações, como:

- **Planejamento:** "Ora, o general que vence uma batalha faz numerosos cálculos em sua base antes de a batalha ser travada. O general que perde uma batalha faz poucos cálculos antecipados. É prestando atenção a este ponto que eu posso ver quem tem mais possibilidades de ganhar ou perder".[6]

- **Direção:** "Se as palavras de comando não forem claras e distintas, se as ordens não forem inteiramente compreendidas, a culpa é do general. Mas se as suas ordens forem claras e, não obstante, os soldados desobedecerem, então a culpa é dos seus oficiais".

Finalmente, há mais de 2.500 anos, quando discorreu sobre *organização,* Sun Tzu advertiu:

> Quando o general é fraco e sem autoridade, quando as suas ordens não são claras e distintas, quando aos oficiais e aos homens não são fixados os deveres, o resultado é uma profunda desorganização.[7]

A seleção científica dos trabalhadores por meio de exames foi iniciada pelo governo chinês, por volta de 120 a.C. Havia muita dificuldade na leitura dos editais e das leis do governo. Por isso, o primeiro-ministro Kung-Sun Hung instaurou um sistema de exames, determinando para os cargos administrativos aqueles que obtivessem as classificações mais elevadas.

No ano 219 da Era Cristã (d.C.), tal sistema foi novamente ampliado, tendo nove graus de classificação, segundo as habilidades, o conhecimento, a experiência e o caráter de cada indivíduo, determinados por um juiz imparcial. No ano de 606, o sistema foi substituído por um exame de Estado, por problemas de parcialidade e desonestidade de julgamento.

Confúcio (552 a.C.-479 a.C.) deixou sua marca na história da administração por meio de seus ensinamentos morais e de sua defesa por um sistema de mérito para os cargos governamentais. Na dinastia Han (206 a.C.-220 d.C.), os exames de mérito tiveram início baseados nos conselhos de Confúcio.

A Grécia

Os gregos, ascendendo ao poder um pouco mais tarde do que os chineses, os babilônios e os egípcios, manifestaram um grande talento e capacidade para a administração, no funcionamento das campanhas de comércio.

A Grécia desenvolveu um governo democrático com todas as complexidades que um governo desse tipo acarreta. É na civilização grega que será encontrada a origem do método científico.

Ao explorar e discutir todas as espécies de conhecimentos e idéias, os gregos descobriram o ponto de vista da pesquisa e introduziram, em muitos campos da atividade humana, a ciência e a erudição.

O método científico influenciou a administração de maneira forte, o que se pode perceber pelos estudos de Frederick W. Taylor, Frank B. Gilbreth, Henri Fayol e muitos outros estudiosos das teorias administrativas.

Os gregos reconheceram muito cedo o princípio de que a produção máxima se obtém por meio do uso de métodos uniformes, com ritmo estipulado e algo mais. Isso era particularmente válido no caso de trabalhos árduos, monótonos, repetitivos, cuja cadência era estabelecida por música. A flauta e a gaita de fole regiam os movimentos das tarefas. O efeito

psicológico positivo da música provocava um aumento da produtividade e um decréscimo no esforço desperdiçado e na fadiga.

Uma das primeiras descrições do princípio da universalidade da administração encontra-se em um discurso socrático, tal como registrado ou imaginado por Xenofonte, um dos discípulos de Sócrates, no século V antes de Cristo. Sócrates analisou os deveres de um bom homem de negócios e de um bom general mostrando que, de fato, são idênticos no que se refere a tornar os subordinados diligentes e obedientes, punir os maus e premiar os bons, atrair aliados e auxiliares, guardar os bens, serem ambos esforçados, tenazes e industriosos.

Xenofonte também indicou claramente que reconhecia e acreditava ser a administração uma arte separada e distinta, quando escreveu: "*Administração doméstica é o nome de uma arte, como a de curar ou trabalhar o bronze, ou a da construção?*"

Critóbulo, então, respondeu:

> Parece-me que aquele que é capacitado em construção pode fazer igualmente bem para um outro, o que pode fazer para si mesmo; e, por certo, o que é apto em administração doméstica pode atuar analogamente, quanto ao que é comum em todas as atividades, sejam agrícolas, ou políticas, ou domésticas, ou militares, isto é, aquele que se distingue nelas deve ser capaz de dirigir outros.[8]

Tal como em outras civilizações, os ramos de comércio também eram hereditários na Grécia, e a especialização era muito comum; por isso, foi levada a tal ponto que os pedreiros não afiavam suas próprias ferramentas.

Platão determinou, em suas leis, que nenhum homem deveria trabalhar a madeira e o ferro ao mesmo tempo, pois que, se assim fosse, nunca seria excelente em uma coisa nem em outra, dando às ciências econômicas sua primeira teoria de especialização ou da divisão do trabalho.

Roma

Com grande determinação e talentos administrativos superiores, os romanos adquiriram o controle sobre 50 milhões de pessoas (segundo cálculos), abrangendo um território que se estendia da Grã-Bretanha até a Síria, incluindo parte da Europa e todo o norte da África.

Foi a má administração que provocou a queda de Roma; porém, o fato de os romanos terem sido capazes de edificar uma estrutura governamental e militar de tão grandes proporções, e de fazê-la funcionar com tanto êxito durante muitos anos, é um tributo às suas avançadas e consideráveis capacidades administrativas e aptidões.

Os romanos, forçados pela conquista de novos territórios e novos povos, cedo se voltaram para o modo mais eficiente de organizar e controlar o império *(organização do império)*.

A ciência da administração muito aprendeu com os êxitos e equívocos de Roma na área da organização, o que foi, na realidade, a primeira experiência mundial de organização de

um império verdadeiramente grande. O problema consistia em como manter a fidelidade, o pagamento e o controle de impostos em um império geograficamente disperso.

A delegação excessiva de poder tentava os militares e outras pessoas a dividir ou desfazer a lealdade a Roma; por causa das distâncias envolvidas e da necessidade de autonomia local para enfrentar as peculiaridades de cada província, ficou comprovado que uma forma fortemente centralizada de organização não era viável.

Em 284 d.C., Diocleciano tornou-se imperador e instigou um novo sistema de organização que enfatizava a sucessiva delegação de autoridade, porque não era possível controlar os confins do império sem delegar parte de sua autoridade. Ele dividiu o império em 101 províncias, agrupadas para formar 13 dioceses que, reunidas, formaram quatro grandes divisões geográficas. Diocleciano nomeou três assistentes, um com o título de 'Augusto' e outros dois com os títulos de 'César', para governar três das divisões, conservando uma para si mesmo. Nomeou 'vigários' para o governo das dioceses e 'governadores' para as províncias. Delegou em cada uma somente a autoridade relacionada com a administração civil, não lhes permitindo qualquer controle das forças militares baseadas em suas respectivas províncias.

O objetivo de Diocleciano era fortalecer e consolidar a autoridade imperial e, dessa forma, ampliar o princípio escalar, com o qual desapareceriam os antigos governadores provinciais, criando sucessivas gradações de autoridade delegada, cujo efeito foi solidificar a organização como um todo.

Alguns estudiosos referem-se à organização romana como de típica descentralização. Entretanto, isso parece só ter sido verdade durante a República e, talvez, no início do período imperial, quando o governo se via frente a uma série de problemas internos, em função do grande poder que os chefes provinciais detinham.

Todavia, sob o sistema de centralização de Diocleciano, tornou-se mais difícil aos governantes provinciais e a outros desafiar ou derrubar o poder central.

Atualmente, os gerentes estão aplicando os mesmos princípios dioclecianos de organização quando empregam um sistema graduado de controle central, como um esforço para estabilizar a autoridade centralizada.

Os romanos tinham fundamentos de administração rural, o que é observado pelos tratados de Catão e Varrão, que eram e ainda são muito práticos e proveitosos aos fazendeiros.

Catão (234 a.C.-149 a.C.), por exemplo, indica que, quando o dono inspeciona seus campos, deve observar como o trabalho está se desenvolvendo, o que foi feito e o que falta fazer. O capataz deve fazer um relatório do que foi realizado e apontar os motivos pelos quais algumas tarefas não foram realizadas. Catão indica, também, que a atenção do capataz deve ser dirigida para o programa de trabalho que lhe foi exposto na visita prévia, com o objetivo de comparar os resultados obtidos com o que fora programado.

Catão estabelece que as contas de dinheiro, suprimentos e provisões devem ser examinadas para apurar o que foi vendido, que preço foi praticado, o que foi recebido e o que resta

vender. Finalmente, ele indica que o dono deve fornecer ao capataz um plano de trabalho para o ano, por escrito.

Nos últimos 50 anos de nosso tempo, grande atenção e ênfase têm sido conferidas à seleção e colocação de pessoal. Entretanto, Varrão (116 a.C.-28 a.C.) demonstrou preocupação em estabelecer um processo de seleção de mão-de-obra agrícola, quando disse:

> Selecionem-se para o trabalho agrícola aqueles que estão fisicamente capacitados para um labor pesado e que têm algumas aptidões para a agricultura, o que pode ser verificado procurando-os em numerosas tarefas e averiguando o que eles faziam para seus antigos patrões. O capataz deve possuir alguma edificação, uma boa disposição e hábitos econômicos, e é preferível que seja mais velho que os trabalhadores, pois será ouvido com mais respeito do que se fosse jovem. O capataz deve ser muito experiente no trabalho agrícola, para que os trabalhadores possam…

Os hebreus

Tem sido dito, a respeito dos hebreus, que nenhum outro povo em toda a história, numericamente tão pequeno e politicamente tão fraco, exerceu tamanha influência sobre a civilização, com uma possível exceção dos gregos.

Moisés, um grande líder hebreu e um administrador cujas habilidades no governo, na legislação e nas relações humanas o tornaram figura de destaque, preparou, organizou e conduziu o êxodo dos hebreus, libertando-os da escravidão egípcia, o que é considerado um grande empreendimento administrativo. Segundo os conselhos de seu sogro Jetro, Moisés realizou um magnífico trabalho de seleção, adestramento e organização de pessoal, para o referido êxodo, valendo-se claramente do princípio da delegação e do princípio da exceção. Ele disse: "Eles julgarão toda a questão de pouca monta, mas toda a questão importante ser-vos-á trazida".

Essa descrição bíblica é um dos mais antigos e acessíveis documentos de filosofia e plano organizacionais.

As primeiras contribuições militares

Do domínio militar, chegam inúmeros exemplos do antigo pensamento administrativo.

Ciro, um líder militar e governante grego que viveu antes de Cristo, forneceu muitos exemplos ilustrativos do estado avançado do pensamento da época sobre administração. Ele foi aconselhado por seu pai "a não adotar unicamente aqueles planos que lhe tinham sido ensinados, mas a ser, por si mesmo, um criador de estratagemas…"[9].

Quanto ao planejamento, vale recordar seu próprio conselho: "Pondere de noite o que os seus homens farão no dia seguinte e examine de dia como os assuntos podem ser solucionados até a noite".[10]

Ciro estava cônscio da necessidade de especificidade na atribuição de trabalhos, assim como de clareza nas instruções. Além disso, reconheceu o valor das boas relações humanas com todo o pessoal.

Alguns trechos de seu discurso mostram que ele também reconheceu a necessidade da ordem, colocação e uniformidade de ações. Foi um dos primeiros a praticar o registro do estudo de movimentos, de layout e manipulação de materiais, como ilustrado pelo trecho a seguir:

> As outras partes do exército estavam dispostas de tal maneira que cada um conhecia seu próprio terreno, tanto no que se refere à dimensão como à disposição.
>
> Quando se preparavam para marchar, cada homem enfardava a bagagem que estava instruída para usar, enquanto outros a colocavam sobre os animais de carga, de modo que todos os carregadores se dirigiam ao mesmo tempo para a bagagem que lhes estava destinada, e todos ao mesmo tempo, em grande número, a colocavam sobre os seus animais. Dessa forma, o mesmo prazo de tempo é suficiente para que uma e todas as tendas sejam removidas sem atropelos [...]; a cada homem é indicado de modo idêntico o que tem de fazer, e por este meio, o mesmo prazo de tempo é suficiente para fazer as coisas em uma parte e em todas.

Ciro também conhecia os princípios da divisão do trabalho, unidade de direção, de comando e de ordem — um lugar para cada coisa, e todas as coisas em seus lugares.

Reconheceu a necessidade do trabalho em equipe, da coordenação e da unidade de propósito em sua organização, dando grande ênfase a esses princípios. Terminada a guerra, Ciro voltou suas atenções para a administração do império. Deixou explícito que sabia que administrar um exército e administrar um país, em muitos aspectos, é a mesma coisa, o que ilustrava o princípio da universalidade da administração.

O interesse especial da história militar para a administração não reside, obviamente, no caráter de seus objetivos, que não têm paralelo em outros campos, mas, sim, na eficiência que decorre da natureza desses objetivos. Muito dessa eficiência tem aplicação direta nos estudos da administração, como um sistema de *staff* ou o princípio de *staff*, que é tão velho em organização militar quanto a própria guerra.

A primeira indicação significativa do uso do sistema de *staff* ocorreu durante o reinado de Alexandre, o Grande (336-323 a.C.), rei da Macedônia, que se situava no norte da Grécia.

Os métodos militares de Alexandre, a organização e a administração de seus homens influenciaram as idéias de Aníbal, César e Napoleão. Na época de César, a mente militar já era capaz de estabelecer diferenças entre funções operacionais e de inteligência, um desenvolvimento significativo na evolução do conceito de *staff*, relativamente à organização de forças militares.

Na comparação da administração de organizações industriais com a de máquinas de guerra, constata-se que as condições vitais ao êxito apresentam semelhanças acentuadas. Para o sucesso administrativo, é essencial um plano coordenado, cuja preparação requer o esforço coletivo e coordenado de um *staff*.



Disciplina, delegação de autoridade (ou poder) e reconhecimento das diferenças entre pessoal de linha (pessoal de operação) e de *staff* (pessoal de assessoria administrativa ou técnica) foram inspirados, em muitos casos, na experiência militar de muito tempo atrás.

A Igreja Católica

A Igreja Católica Romana, a organização formal mais antiga do mundo, foi uma herança do Império Romano. A Igreja Católica em si propôs alguns problemas organizacionais interessantes. Enquanto a fé cristã se espalhava, novas seitas cresciam, e surgiam os primeiros indícios de uma teologia jovem diferente. No século II d.C., os líderes reconheceram a necessidade de definir com mais rigor os objetivos, a doutrina e a conduta das atividades cristãs, assim como as condições para se tornar membro da organização. O resultado foi uma grande organização religiosa e uma fonte centralizada de autoridade no Papa.

Essa organização centralizada sentiu os tremores do tempo e a luta pela descentralização com o racha que originou as igrejas Ocidental e Ortodoxa (1054 d.C.) e, mais tarde, com a Reforma Protestante. As lições da história da Igreja são apropriadas para gerentes modernos que tentam estabelecer uma política e uma doutrina centralizada, mas preservam as atividades e a administração descentralizada.

As primeiras civilizações ofereceram exemplos da antiga prática da administração. A necessidade de líderes, da divisão do trabalho, da amplitude administrativa, da avaliação de desempenho e de outras idéias administrativas pode ser encontrada na história.

É importante notar que, durante alguns séculos, a Igreja Católica não exerceu influência alguma sobre outras organizações. Sobre este fato, Mooney exprime a crença de que nada, a não ser o desinteresse geral pelo estudo da organização, pode explicar por que o princípio da assessoria, tão importante na Igreja Católica, não se firmou em outras organizações.

A administração medieval

O Arsenal de Veneza

No século XV, Veneza era uma cidade-estado florescente, com uma grande frota mercante privada. Para fins de defesa, a cidade abriu seu próprio estaleiro, o Arsenal, em 1436. Como resultado, esse Arsenal cresceu. No século XVI, o Arsenal de Veneza era, provavelmente, a maior instalação industrial do mundo, empregando quase dois mil trabalhadores e cobrindo mais de 60 acres de terra e água.

O Arsenal tinha um propósito triplo: fabricar e montar galeras de guerra, armas e equipamentos; armazenar materiais e equipamentos até quando fosse necessário; e consertar e reequipar navios já manufaturados. Para reduzir os custos e aumentar a eficiência, os venezianos que dirigiam o Arsenal desenvolveram e empregaram uma série de técnicas

administrativas que ainda estão em uso atualmente. Essas técnicas incluíam uma linha de montagem, treinamento de pessoal e sistemas de recompensa, padronização, controle contábil, controle de estoques, controle de custos e controle de armazéns.

- **Linha de montagem:** quando chegava o momento de equipar os navios em reserva, o Arsenal empregava um sistema semelhante ao de nossas modernas linhas de montagem. Os armazéns estavam dispostos ao longo de um canal, de modo que as galeras pudessem vir até o equipamento, em vez de este ser levado até elas.
  À medida que uma galera ia sendo rebocada ao longo do canal e passava diante dos armazéns, as armas e os equipamentos eram passados pelas janelas dos armazéns, a bordo.
- **Recursos humanos:** nenhuma organização industrial tão grande quanto o Arsenal poderia funcionar por muito tempo sem uma estreita supervisão dos trabalhadores comuns. E, de fato, o Arsenal fazia essa supervisão. As horas de trabalho eram rigorosamente controladas. O ingresso no estaleiro era severamente vigiado, a fim de impedir roubos. Dependendo do serviço, os salários eram pagos por peça ou diária. O pagamento por peça era a norma na fabricação de remos; o capataz examinava minuciosamente o trabalho e só dava sua aprovação ao que fosse satisfatório. O pagamento de diárias era adotado para trabalhos secundários, assim como para as tarefas árduas — pregar e amarrar madeirames e tábuas.[11]
- **Padronização:** para permitir o uso de técnicas de linha de montagem, certa quantidade de padronização era necessária. Todo o cordame e os equipamentos de convés eram uniformes, e as partes externas do navio eram idênticas quanto ao desenho, de forma que os lemes não precisavam ser especialmente ajustados. A padronização era usada também no armamento. Todos os arcos eram feitos de tal forma que flechas-padrão se encaixassem em qualquer um deles.
- **Controle contábil:** uma das primeiras técnicas de controle usada no Arsenal foi a contabilidade. Eram mantidas contas completas e acuradas das compras, dos materiais e dos tempos de projeto. Diferentes métodos contábeis eram testados em uma tentativa de encontrar um método acurado de acompanhar todos os gastos e desembolsos, bem como maneiras eficientes de avaliar os gastos.
- **Controle de estoques:** eram mantidos registros detalhados das quantidades e dos destinos das munições enviadas. Contas físicas de materiais que saíam do Arsenal eram mantidas pelos porteiros de cada armazém. Autoridades especiais, chamadas avaliadores, faziam um acompanhamento dos bens comprados pelo Arsenal. Eles eram responsáveis por inspecionar os bens que chegavam, especialmente madeira, e relatar o valor dos bens recebidos; e também eram responsáveis por inspecionar os produtos acabados, especialmente aqueles feitos em peças montáveis.
- **Controle de custos:** durante mais de um século depois que o Arsenal foi aberto, não havia nenhum sistema regular para a organização metódica de alguns dos bens recebidos. O cus-



to para procurar uma peça de madeira particular poderia alcançar três vezes mais o custo original da madeira. Ao desenvolver um sistema de classificação eficiente, a administração reduziu os custos em quase dois mil ducados por ano, e aumentou a precisão do estoque.

- **Armazenamento:** era necessário não somente fornecer novos navios, mas consertar e reequipar os mais antigos. O Arsenal mantinha muitos itens em armazenamento para esses propósitos. Todos os itens eram numerados e estocados em áreas específicas de diferentes armazéns. Esse sistema ajudava tanto a implementar o procedimento de linha de montagem como a garantir a exatidão dos estoques.

O estoque de produtos acabados apresentava poucos problemas; os produtos eram elegantemente empilhados e numerados, e fáceis de localizar. Entretanto, foi necessário muito tempo para que os gerentes do Arsenal desenvolvessem um sistema de armazenamento metódico de madeira não processada. Uma vez que esse problema trazia poucas despesas, uma forma melhor de controle de custos foi, por fim, desenvolvida.

O Arsenal de Veneza exemplifica o desenvolvimento de princípios administrativos sofisticados logo no início do século XV. A organização moderna, entretanto, começou a surgir com a Revolução Industrial.

O sistema feudal

Desde a queda do Império Romano, em 476 a.C., até por volta de 1450 d.C., a Europa atravessou aquilo que comumente é chamado Idade Média. Esse período testemunhou o desenvolvimento do sistema feudal. O rei possuía toda a terra, dividindo partes dela com os nobres, em troca de apoio militar e financeiro. Os senhores feudais, por sua vez, permitiam que pessoas de classes inferiores vivessem e trabalhassem em algumas áreas das terras, em troca de uma parte das colheitas ou impostos. Ocupando o nível mais baixo nessa organização em forma de pirâmide estavam os servos, que recebiam proteção e sustento e nasciam com um vínculo hereditário a um ou outro senhor ou lorde de nível inferior.

Não havia virtualmente nenhuma oportunidade para que um servo se tornasse um senhor, ou um senhor, um rei. As pessoas nasciam em seus empregos — os filhos de um servo tornavam-se servos, enquanto os filhos de reis se tornavam reis ou nobres. Os servos e os nobres também estavam ligados a áreas de terra. Essa total ausência de mobilidade social ascendente inspirava pouca motivação individual e uma falta de interesse de todos os participantes para fazer a organização funcionar. Esse sistema rígido não poderia florescer no ambiente socioeconômico de hoje.

Bem antes de 1450, ocorreram eventos que levaram ao fim do feudalismo: o surgimento de diferentes métodos de gerenciamento agrícola e de novos sistemas para a manufatura de bens. Por um tortuoso caminho, esses eventos culminaram finalmente no sistema fabril. Sabemos, é claro, que a administração é e sempre foi necessária em todos os tipos de organização, mas a maioria das mudanças aplicáveis atualmente, na prática

e pesquisa administrativas, ocorreu primeiro em organizações manufatureiras. Portanto, será útil acompanharmos o desenvolvimento do sistema fabril por meio de dois sistemas antecedentes: o artesanato e a indústria caseira.

O surgimento do sistema fabril

Com o crescimento das cidades na Idade Média e com a crescente demanda de bens que os castelos agrícolas não podiam fornecer, surgia a oportunidade para o desenvolvimento de ofícios e artesãos. Ao mesmo tempo, com o aprimoramento da agricultura, as terras de cultivo pouco a pouco se diversificaram, passando a ser mais usadas como pastagens, e um número menor de servos ou colonos era necessário para trabalhar nos castelos.

Sob essas condições mutantes, mais servos começaram a aprender habilidades em vários ofícios. Por fim, alguns deles eram capazes de comprar ou, de alguma outra maneira, estabelecer sua liberdade em relação ao senhor feudal. Esses artesãos podiam trabalhar nas cidades como carpinteiros, sapateiros, ferreiros e em outros ofícios, e podiam cobrar por seus serviços exatamente como muitos artesãos independentes fazem ainda hoje.

À medida que os negócios cresciam, alguns artesãos começaram a contratar ajudantes, e logo se desenvolveu uma organização estruturada — o sistema de ofícios. Aqueles que estavam plenamente habilitados e que possuíam suas lojas eram considerados mestres de ofício, enquanto aqueles que haviam concluído o aprendizado, mas ainda trabalhavam para outros, eram considerados jornaleiros. No degrau mais baixo da 'escada' estavam os aprendizes, que eram treinados para serem jornaleiros e sonhavam em ser mestres de ofício.

Organização dos ofícios

Os mestres logo começaram a procurar alguma proteção para si mesmos e para suas posições vantajosas. Eles foram bem-sucedidos em sua busca, organizando poderosas guildas em torno dos vários níveis de habilidade. As guildas eram uma associação de mutualidade, formada na Idade Média, entre as corporações de operários, comerciantes e artesãos. Elas fortaleceram a hierarquia do mestre, do aprendiz e do jornaleiro, e também regularam as horas de trabalho, salários, preços, número de aprendizes e territórios de vendas.

Muitas guildas também ofereciam benefícios de ajuda fraterna no caso de morte, doença ou deficiência e, desse modo, demonstraram-se as modernas precursoras das organizações e práticas atuais nessas áreas. As guildas atingiram o auge de seu poder por volta de 1400, quando freqüentemente controlavam governos municipais e promoviam seus próprios interesses comerciais à custa de outros da comunidade.

Declínio das guildas

Pouco depois de 1400, as guildas começaram a sofrer um declínio de poder. Três fatores estavam envolvidos no declínio. Primeiro, o comércio e o transporte crescentes começaram



a sobrepujar o estrito controle que a guilda tinha sobre os mercados locais, uma vez que os bens eram comprados de outras regiões — inclusive de países estrangeiros. Segundo, o início do uso da energia e a crescente necessidade de maquinaria mecanizada elevaram as exigências de capital e tornaram possível que os jornaleiros individuais montassem lojas como artesãos-mestres e possuíssem seus próprios negócios. Terceiro, as novas máquinas criaram novos empregos e novas divisões de trabalho, o que, por sua vez, levou a novas guildas e ajudou a enfraquecer a antiga tricotomia de mestres, jornaleiros e aprendizes. Esses três fatores reduziram a mobilidade ascendente de jornaleiros e aprendizes e proporcionaram a base para uma classe de ganho de salários permanente na indústria manufatureira.

O sistema da indústria caseira

A forma transicional de manufatura entre o artesanato e os sistemas fabris foi o sistema da indústria caseira. Surgido em algum momento do século XV e prosseguindo até cerca de 1700, o sistema da indústria caseira foi caracterizado pela entrega de matéria-prima nas casas ou cabanas de trabalhadores, onde os membros da família usavam ferramentas manuais para modelar os materiais nos produtos intermediários ou finais. Várias empresas financiavam as operações, entregavam a matéria-prima, recolhiam os produtos acabados e depois os vendiam.

Os artesãos podiam ainda fabricar ou vender os mesmos produtos ou outro, é claro, e a produção artesanal prosseguiu em grande escala até bem depois de 1400. Mas os métodos de manufatura e comercialização estavam se modificando, e muitos artesãos simplesmente não podiam competir com as maiores operações caseiras, que atendiam a uma área ampla.

O sistema fabril

No século XVII, em concorrência com o sistema da indústria caseira e, por fim, superando-o como forma predominante de produção, o sistema fabril aos poucos começou a tomar forma. Normalmente, consideramos que a Revolução Industrial se iniciou por volta de 1700, e o progresso tecnológico que a define forneceu o meio para uma escala de produção enormemente aumentada. Reconhecendo as vantagens da produção centralizada em prédios especializados, onde os trabalhadores e os materiais podiam ser mais facilmente controlados do que se ficassem espalhados em muitas casas, os mercadores não hesitaram em investir em fábricas e equipamentos.

Havia uma demanda de produtos, especialmente têxteis, e uma oferta de mão-de-obra criada pelo declínio do feudalismo e pela libertação dos servos dos castelos. Como continuou a acontecer no século XX, as pessoas saíam do campo e iam para as pequenas e grandes cidades. Essas pessoas tinham de comprar a roupa e o alimento que anteriormente faziam e que cultivavam para si. A demanda de produtos manufaturados crescia, e o mesmo acontecia com o número de pessoas que procurava empregos. As condições eram favoráveis para a expansão da indústria e para a produção de um volume maior de bens.

A Revolução Industrial

Desde os tempos em que as pessoas começaram a melhorar seus métodos de arar o solo, de fazer armas e de tecer, aconteceram avanços na tecnologia ou na arte de fazer e de usar ferramentas e equipamentos. A tecnologia tem evoluído e avançado por milhares de anos, mas surgiu uma 'revolução' na Inglaterra, no final do século XVIII, que marcou o início de um avanço tecnológico como nunca visto antes. A essência dessa revolução foi a substituição do trabalho humano pelo trabalho da máquina, o que gerou mudanças marcantes na vida diária.

No centro dessa revolução estava uma nova fonte de energia: o motor a vapor. Embora não tenha inventado o motor a vapor, precisa-se dar crédito a James Watt (1736-1819) por tê-lo aperfeiçoado para o uso prático nas indústrias. Utilizado por centenas delas, o motor a vapor forneceu uma energia mais barata e mais eficiente, revolucionando o comércio e a indústria. Essa energia reduziu custos de produção, diminuiu preços e expandiu mercados. Um espírito de inovação levou a invenções, que, por sua vez, levaram a fábricas, e estas levaram a uma necessidade por administração e por organização. O mercado em expansão clamava por mais trabalhadores, mais máquinas e uma maior escala de produção de forma constante. Foi necessário capital para financiar esses empreendimentos maiores, e aqueles que podiam comandar o capital começaram a reunir trabalhadores e máquinas sob uma autoridade em comum. A mão-de-obra foi dividida, e cada pessoa se especializava em alguma tarefa; peças de produtos precisaram se tornar intercambiáveis para que a divisão da mão-de-obra levasse a um resultado comum. Eram necessários administradores para planejar o que era para ser feito, para designar tarefas e responsabilidades, para liderar e coordenar os esforços humanos e para garantir que o trabalho estava sendo feito da forma correta.

Os primeiros administradores também tinham problemas urgentes com a força de trabalho. O analfabetismo era comum, e as habilidades básicas de ensino estavam em falta; desenhos, folhas de instruções e os procedimentos para a operação das máquinas exigiam alguma habilidade com relação a ler, calcular e responder com resultados previsíveis. O treinamento era conduzido em sua maior parte por instruções orais, demonstrações, tentativas e falhas. Em termos de disciplina e motivação, os primeiros esforços administrativos encaixavam-se em três categorias e, ao serem examinados de perto, parecem ter mudado apenas em sua aplicação, não na teoria, até os dias de hoje. A oferta de incentivos positivos, como, por exemplo, incentivos salariais, sanções negativas e esforços para fazer com que as pessoas fizessem dos hábitos corretos de trabalho uma parte integral de suas vidas, eram métodos para padronizar os trabalhadores. Esses primeiros administradores tiveram problemas parecidos com os dos administradores modernos, e o curso do pensamento administrativo é a história de como buscamos resolver esses problemas ao longo dos anos, enquanto cresciam em tamanho e em complexidade.

A Revolução Industrial pode ser dividida em três períodos no processo da industrialização em escala mundial:



- **1760 a 1850:** período em que a 'grande mudança' restringe-se à Inglaterra, a 'oficina do mundo', onde preponderam a produção de bens de consumo, os têxteis e a energia a vapor.
- **1850 a 1900:** período em que a grande mudança se espalha pela Europa, América e Ásia, em países como Bélgica, França, Alemanha, Itália, Estados Unidos, Japão e Rússia. Cresce a concorrência, a indústria de bens de produção se desenvolve e as ferrovias se expandem. Novas formas de energia, como a hidrelétrica e o petróleo, passam a ser utilizadas.
- **1900 até os dias atuais:** período em que surgem grandes conglomerados industriais, com produção automatizada, produção em série, explosão da sociedade de consumo e expansão dos meios de comunicação; avançaram as indústrias química e eletrônica, a engenharia genética e outras atividades industriais e administrativas.

Apesar dos aspectos da administração de muitos anos atrás, nenhum evento teve um impacto maior no estudo e na prática da administração do que a Revolução Industrial.

Pioneiros dos estudos da administração

Adam Smith

Adam Smith (1723-1790), economista clássico, nascido na Escócia, mostrou extraordinário conhecimento no que se refere à evolução das funções administrativas. Ele deu grande ênfase à divisão do trabalho e seus respectivos benefícios, antecipando-se, assim, em seu século, ao enfoque sobre a decomposição de um serviço ou tarefa.

Sua principal obra, *A riqueza das nações*, coloca-o entre os intelectuais do mundo moderno. Nos três primeiros capítulos, que abordam a divisão do trabalho, Smith ilustra os resultados descrevendo a fabricação de alfinetes:

> Um trabalhador não educado para este negócio, nem familiarizado com o uso da máquina empregada nele, dificilmente conseguirá, apesar de toda a sua dedicação, fazer um alfinete por dia. Mas da forma como esse negócio é feito, não só a obra, mas, sim, em seu todo, é um ofício específico, que está dividido em numerosos ramos, a maior parte dos quais se constitui do mesmo modo que outros tantos ofícios.
>
> Um homem extrai o arame, outro estende e endireita, um terceiro corta, um quarto afia-lhe a ponta, um quinto esmerilha-o, chegando a diversas operações.

Continuando seus comentários, Smith dá três razões para o aumento da produção devido à divisão de trabalho:

> Esse grande incremento da quantidade de trabalho, que o mesmo número de trabalhadores é capaz de executar, resulta no seguinte: primeiro, o aumento da habilidade de cada trabalhador; segundo, a economia de tempo e, terceiro, a invenção de várias máquinas que facilitam e abreviam o trabalho.

Suas idéias sobre divisão do trabalho são fundamentais na simplificação de funções e estudos de tempos e estendem-se também a áreas como a de produção, por exemplo. Sua ênfase sobre relação entre especialização e tecnologia está em estreito paralelo com as idéias de Charles Babbage e outros pioneiros discutidos neste capítulo.

Adam Smith também falou sobre controle em sua obra, quando disse que, para uma pessoa estar verdadeiramente controlada, deve prestar contas de seu desempenho a alguém.

Robert Owen

Robert Owen (1771-1858), nascido no País de Gales, foi um dos primeiros escritores que chamou a atenção para os problemas humanos da industrialização. Em seu moinho em Nova Lanark, na Escócia, Owen tentou usar a persuasão moral em vez da punição corporal. Ele desenvolveu um mecanismo especialmente singular, o 'monitor silencioso', para ajudar na disciplina e na motivação. Sob esse sistema, o desempenho do trabalhador era avaliado e traduzido em códigos coloridos de preto, azul, amarelo e branco, em ordem ascendente de mérito. Um bloco de madeira era colocado em cada máquina, com os quatro lados pintados de acordo com o código. No final de cada dia, as marcas eram registradas, traduzidas, e o lado com a cor apropriada era virado para a frente do corredor. Qualquer pessoa que passasse e conhecesse o código poderia avaliar imediatamente o esforço daquele trabalhador no dia anterior. Esse indicador de madeira era usado para motivar os lentos a superarem suas deficiências e supostamente para induzir aqueles que tinham conseguido o lado branco do bloco, ou os 'bonzinhos', a manterem a sua motivação. Certamente, foi um precursor da informação pública dos dados sobre vendas e produção da administração moderna, para criar orgulho departamental ou encorajar a concorrência.

Charles Babbage

Charles Babbage (1792-1871), nascido em Devonshire, na Inglaterra, era um gênio que precisa ser reconhecido como o fundador da pesquisa operacional e da ciência da administração. Em 1822, ele demonstrou a primeira calculadora mecânica e prática do mundo, a sua 'máquina de diferença', e, em 1833, começou a desenvolver seu 'motor analítico', o primeiro computador. Em seu conceito, o computador tinha todos os elementos básicos de uma versão mais moderna. Tinha um dispositivo de armazenamento ou de memória, uma unidade aritmética, um sistema de *input* que funcionava com perfurações de cartões, um armazenamento de memória externa e uma transferência condicional. Por mais de um século, os conceitos do computador de Babbage permaneceram dormentes, esperando o desenvolvimento da tecnologia eletrônica. Em 1939, Howard Aiken, então um estudante de pós-graduação de física em Harvard, começou a trabalhar



em um computador de grande escala. Com a ajuda da IBM (International Business Machines), ele o completou em 1944. Aiken já estava bem encaminhado em seu trabalho quando descobriu a obra de Babbage, desenvolvida há mais de cem anos.

Babbage também escreveu sobre a administração, descrevendo em grandes detalhes as ferramentas e as máquinas, discutindo os 'princípios econômicos da fabricação' e, no verdadeiro espírito da pesquisa operacional, analisando operações, os tipos de habilidades envolvidos e o custo de cada processo, e sugerindo instruções para a melhoria das práticas que eram então atuais. Suas idéias eram muito afinadas com a abordagem sistemática e científica do estudo moderno da administração de operações. Do lado humano da administração, ele clamou pelo reconhecimento de interesses mútuos entre o trabalhador e o dono da fábrica. Dessa forma, Babbage propôs um esquema de participação nos lucros, no qual uma porcentagem dos salários dependeria dos lucros da fábrica, e pleiteou um bônus para trabalhadores por sugestões sobre melhorias nas fábricas.

Daniel McCallum

Daniel Craig McCallum (1815-1878) nasceu na Escócia, mas foi para os Estados Unidos em 1822. As ferrovias, nos Estados Unidos, foram os primeiros empreendimentos de grande escala que chamaram a atenção para a necessidade de melhorias nas práticas administrativas. McCallum, superintendente-geral da Ferrovia Erie, buscou um sistema de organização que levasse a uma melhoria no desempenho.

Para McCallum, uma boa administração era baseada em uma boa disciplina, descrições específicas e detalhadas de empregos, o relato freqüente e preciso de desempenho, salário e promoção baseados em mérito, uma hierarquia claramente definida de autoridade, unidade de comando (e a imposição de responsabilidade) e da responsabilidade final na organização como um todo. Segundo McCallum, os princípios da administração são:

1. uma divisão correta de responsabilidade;
2. poder suficiente conferido para que as tarefas sejam executadas por completo — e para que tais responsabilidades sejam reais em caráter;
3. os meios para se saber se tais responsabilidades estão sendo executadas fielmente;
4. muita rapidez no relato de todas as negligências do dever, para que os males possam ser corrigidos imediatamente;
5. a obtenção dessas informações por meio de um sistema de relatórios e checagens diários, que não consternarão os principais oficiais nem reduzirão sua influência sobre os subordinados;
6. a adoção de um sistema, como um todo, que não apenas permitirá ao superintendente-geral detectar erros imediatamente, mas que também aponte o delinqüente.

McCallum também desenvolveu a administração da informação provavelmente da forma mais moderna daqueles tempos. Ele usou o telégrafo para fazer as operações mais seguras, assim como facilitou a administração por meio de relatórios freqüentes sobre performance e o acúmulo de 'estatísticas' para os propósitos de planejamento e de controle.

Henry Poor

As recomendações de Henry Varnum Poor (1812-1905) foram extremamente avançadas para sua época. Ele considerava indispensável um 'sistema' de administração com uma estrutura organizacional bem elaborada, em que as pessoas eram responsáveis — uma estrutura com um sistema de comunicação em toda a organização, para que a alta direção pudesse saber o que estava ocorrendo. Ele concebeu a ciência da administração baseada em três princípios: organização, comunicação e informação.

Poor, que nasceu nos Estados Unidos, foi um dos que mais contribuíram para o pensamento administrativo. Entretanto, ele reconheceu o perigo de a sistematização fazer com que as pessoas se sentissem como engrenagem em uma máquina, e sua solução foi recomendar uma espécie de liderança.

> Muito antes de Taylor, ele recomendou um sistema; muito antes de Mayo, ele pediu o reconhecimento do fator humano; e muito antes de Argyris, ele clamou por uma liderança que removesse a rigidez da organização formal.[12]

Considerações importantes

Este capítulo foi um esboço bastante resumido do que é, na realidade, um conjunto muito abrangente de nomes, fatos e conhecimentos do pensamento administrativo. O propósito foi apresentar marcos desse longo caminho que simboliza a procura por melhorias do conhecimento sobre como administrar organizações.

As figuras 3.1 e 3.2, nas páginas a seguir, resumem o início do pensamento administrativo e sua interação com o ambiente da época.

Cronologia do pensamento administrativo

O Quadro 3.1, na página 99, representa uma síntese cronológica do pensamento administrativo, com os eventos principais relacionados, até o início dos estudos sistematizados, de Frederick Taylor. A partir de Taylor, as teorias da administração se desenvolveram de modo mais ordenado e objetivo.



FIGURA 3.1: Os primórdios do pensamento administrativo.

As pessoas buscam a satisfação de suas necessidades por meio de esforços organizados, levando a administração a se tornar uma atividade.

↓

Primeiras civilizações: ponto de vista da função da administração no exército, no lar, na igreja e no governo.

↓

O Renascimento Cultural estabelece precondições para a industrialização.

↓

A Revolução Industrial na Inglaterra cria sistemas de fábrica e problemas administrativos.

↓

Ênfase na organização e nos métodos: Babbage, Dupin, Montgomery e Ure. | Ênfase nos problemas humanos: Owen.

↓

Revolução Industrial nos EUA antes da Guerra Civil.

↓

Ênfase na organização e nos métodos: McCallum, Poor. | Reconhecimento dos problemas humanos: Poor.

↓

Pós-Guerra Civil: a expansão da indústria.

↓

Administração sistemática: um prelúdio à administração científica (século XX).

Fonte: Daniel Wren, *The evolutions of management thought*, 4. ed. Nova York: John Wiley, 1994.

FIGURA 3.2: O ambiente cultural dos primórdios do pensamento administrativo.

O ambiente econômico	O ambiente social	O ambiente político
Escassez de recursos e das necessidades econômicas das pessoas.	Necessidades de família e de afiliação.	Hostilidade na natureza e nas necessidades por segurança.
Economias localizadas e baixa estima das empresas.	Sociedades fechadas, alto grau de influência da Igreja; baixa motivação por realizações.	Monarquia e filosofia centralizada de liderança.
Declínio do mercantilismo; aumento da pesquisa aplicada; encorajamento da inovação e da concorrência pela ética do mercado.	Alteração; aumento da motivação pela realização.	Declínio da monarquia e crescimento de governos constitucionais.
Explosão tecnológica na energia e no transporte mais a ética do mercado.	O funcionamento da ética protestante.	Liberdade política e política econômica do *laissez-faire*.
Pressões por economias de escala; divisão do trabalho.	Primeiro 'homem econômico'; urbanização; sociedade mais aberta.	Investigações sobre mão-de-obra de crianças e de mulheres.
Acumulação de recursos.	Ética protestante e forte necessidade por realizações; filantropia individual.	O começo do declínio do *laissez-faire*.

Fonte: Daniel Wren, *The evolution of management thought*, 4. ed. Nova York: John Wiley, 1994.



QUADRO 3.1: Cronologia do pensamento administrativo.

Ano	Localização e/ou autores	Eventos
5000 a.C.	Suméria	Controle administrativo.
4000 a.C.	Egito	Planejamento, organização e controle.
2600 a.C.	Egito	Descentralização do poder.
2000 a.C.	Babilônia (Hamurabi)	Estabelecimento do salário mínimo. Conceito de controle e responsabilidade.
1491 a.C.	Israel (Moisés)	Utilização do princípio da organização por autoridade hierárquica. Princípio da exceção.
500 a.C.	China (Sun Tzu)	Planejamento, organização e direção.
400 a.C.	Grécia (Sócrates)	Enunciado da universalidade da administração. Habilidades gerenciais.
1436	Arsenal de Veneza	Fabricação e montagem de galeras de guerra, armas e equipamentos.
1525	Roma (Machiavelli)	Liderança e descrição de táticas políticas. Reconhecimento da necessidade de coesão.
1776	Escócia (Adam Smith)	Aplicação do princípio da especialização. Conceitos de controle e remuneração.
1800	Inglaterra (Mathew Boulton)	Padronização de princípios operativos. Planejamento, incentivos, bonificação, métodos de trabalho, seguro de vida.
1810	Escócia (Robert Owen)	Aplicações de práticas de pessoal. Treinamento dos operários. Plano de casas para os operários.
1832	Inglaterra (Charles Babbage)	Ênfase no método científico. Especialização, divisão de trabalho, estudo dos tempos e movimentos, contabilidade de custos.
1855	EUA (Henry Poor)	Princípios de organização, comunicação e informação aplicados às ferrovias norte-americanas.
1856	EUA (Daniel McCallum)	Uso do organograma para ilustrar a estrutura organizacional e sua aplicação na administração sistemática das ferrovias.
1881	EUA (Joseph Wharton)	Fundação do primeiro curso de Administração na Universidade da Pensilvânia.
1886	EUA (Henry Metcalfe; Henry Towne)	A arte e a ciência da administração. Filosofia da administração.
1900	EUA (Frederick W. Taylor)	Administração científica.
1908	França (Henri Fayol)	Teoria da Administração.

Questões para revisão

1. Como se podem perceber os aspectos da administração nas atividades dos sumérios?
2. Que elementos caracterizam as atividades administrativas dos egípcios?
3. O que são os códigos de Hamurabi e de Eshnunna?
4. Que princípios de administração os antigos documentos de Chow e de Mencius demonstravam conhecer já por volta de 1100 a.C.?
5. Que elementos fundamentais da administração a obra *A arte da guerra*, de Sun Tzu, contemplava nos idos de 500 a.C.?
6. Que civilização antiga deu origem ao método científico?
7. Quais as funções administrativas mais importantes nas atividades exercidas pelo Império Romano?
8. Quais as colaborações militares mais importantes para as teorias administrativas desenvolvidas?
9. Quais as contribuições da Igreja Católica para os conceitos administrativos modernos?
10. O que era o Arsenal de Veneza e qual o seu propósito?
11. Quais são os períodos da Revolução Industrial no processo de industrialização?

Referências bibliográficas

- AMACON. *The golden book of management*. Nova York: Amacon, 1984.
- BEDEIAN, Arthur. *Management*, 3. ed. Forth Worth: Dryden Press, 1993.
- BUNS, Edward Mcnall. *História da civilização ocidental*. Porto Alegre: Globo, 1968, v. 1.
- CHANDLER, Alfred. *Strategy and structure*. Cambridge: MIT Press, 1962.
- CHIAVENATO, Idalberto. *Introdução à teoria geral da administração*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- GEORGE, Claude. História do pensamento administrativo. São Paulo: Cultrix, 1974.
- KOONTZ, Harold; O´DONNELL, Cyril. *Administração*. São Paulo: Pioneira, 1980.
- LODI, João Bosco. *História da administração*. São Paulo: Pioneira, 1977.
- LUTHANS, Fred. *Introduction to management*. Nova York: McGraw-Hill, 1977.
- MERRIL, C. F. *Classics in management*. Nova York: American Management Association, 1960.
- MOONEY, James. *The principles of organization*. Nova York: Harper & Brothers, 1947.
- SHELDRAKE, John. *Management theory*. Londres: Thomson Business Press, 1996.
- WREN, Daniel. *The evolution of management thought*, 4. ed. Nova York: John Wiley, 1994.

Site Web para pesquisa

- http://www.accel-team.com/scientific/index.html

Notas do capítulo

1. V. Gordon Childe, *A evolução cultural do homem*. Rio de Janeiro: Zahar, 1966.
2. Robert F. Harper, *The code of Hamurabi*. Chicago: University of Chicago Press, 1904.
3. E. Wallis Budge, *Babylonian life and history*. Londres: Religious Tract Society, 1925.
4. James Legge, *The Chinese classics*. Hong Kong: University Press, 1960.



5. Legge, op. cit.
6. Thomas Phillips, *Roots of strategy*. Harrisburg: Military Services Publishing Co., 1955.
7. Claude George Jr., *História do pensamento administrativo*. São Paulo: Cultrix, 1972.
8. J. S. Watson, *Xenophon´s minor works*. G. Bell & Sons, 1898.
9. J. S. Watson e Henry Dale, *Xenophon´s cyropoedia and the hellenius*. G. Bell & Sons, 1898.
10. Watson e Dale, op. cit.
11. Frederick Lane, *Venetian ship and shipbuilders of the renaissance*. Baltimore: John Hopkins Press, 1934.
12. Daniel Wren, *The evolution of management thought*, 4. ed. Nova Yok: John Wiley, 1994.

▸ Estudo de caso



Um problema administrativo na Antigüidade: A Grande Pirâmide

A Grande Pirâmide foi construída para ser a tumba de Quéops, um faraó do Egito, por volta de 2000 a 3000 a.C. Foi necessária uma imensa habilidade administrativa para planejar, programar e coordenar sua construção. Não se tem certeza sobre a forma exata pela qual a construção foi administrada, e isso ainda é motivo de muitos debates.

Quéops comissionava o projeto. Um arquiteto escolhia o local específico e desenhava as plantas. Havia muitos problemas a resolver. Era preciso desenvolver e coordenar um cronograma, realizar ajustes para as mudanças de projeto e para os problemas de construção, além de supervisionar cuidadosamente a qualidade da obra. O resultado final foi um produto construído com tanta perfeição que não se consegue introduzir uma faca nas junções entre as pedras.

Não há um consenso entre os especialistas quanto à forma pela qual o projeto foi executado. Foram utilizadas rampas? Os construtores tinham conhecimentos de engenharia que desconhecemos? Seja como for, a construção da pirâmide foi um imenso feito de planejamento e coordenação.

Se a Grande Pirâmide fosse construída hoje, a abordagem, sem dúvida alguma, seria diferente, mas muitos problemas de planejamento, coordenação e tomada de decisão seriam os mesmos. Neste capítulo, examinamos a evolução do pensamento da administração no decorrer dos séculos. Houve uma explosão de novas idéias sobre administração nos últimos anos. Todavia, existe o mesmo problema administrativo

básico tanto hoje quanto na época de Quéops: qual a melhor forma de atingir as metas da empresa? A História nos fornece alguns exemplos úteis. Analisando o passado, podemos enxergar melhor o futuro.

A história da Grande Pirâmide levanta várias questões críticas, que você deve poder responder depois de ler este capítulo. Veja algumas a seguir.

Questões

1. Sempre houve necessidade de administradores? Explique.
2. Quais as diferenças entre os administradores de hoje e os de alguns anos atrás?
3. É mais fácil ser um administrador atualmente do que na época em que a Grande Pirâmide foi construída? Explique.
4. A compreensão da história da administração pode ajudar atualmente na prática da administração? Explique.



Parte II

Perspectiva clássica da administração

Cada época produz uma forma de organização adequada ao seu próprio tempo.

Alvin Toffler

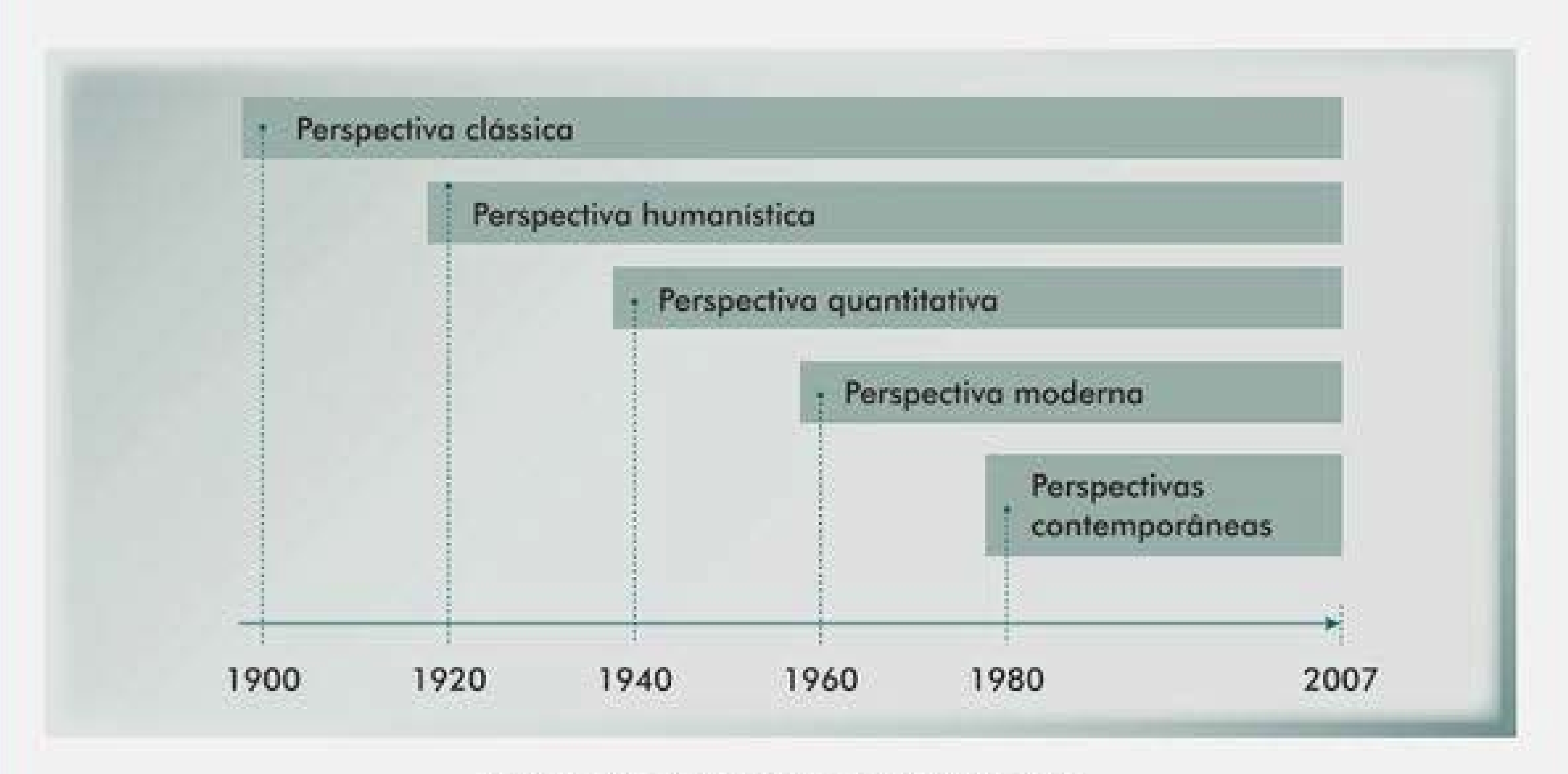
As teorias da administração

A administração, como já visto antes, vem se desenvolvendo ao longo dos séculos, com enfoques diferenciados em função das épocas, das atividades e conseqüentes necessidades das organizações.

A partir desta parte, o livro apresenta o estudo das teorias da administração, com suas evoluções, fundamentos, proposições, aplicações e críticas.

Este estudo permite conhecer as relevantes contribuições de estudiosos à administração, com suas respectivas idéias e influências nesse campo.

A figura a seguir mostra uma linha do tempo das diversas abordagens das teorias administrativas, que são o escopo deste livro:



A evolução das teorias administrativas

Administradores e organizações são o resultado de seus tempos históricos e sociais. Assim, pode-se entender a evolução das teorias da administração em termos de como as pessoas tratavam o assunto em um determinado período da história.

A classificação adotada para as diversas perspectivas e escolas segue uma ordem cronológica e é aceita por autores consagrados como Harold Koontz, Gray Dessler, Daniel Wern, James Donnelly Jr., David Van Fleet, Richard Daft e outros.

Estudiosos e pesquisadores como James M. Higgins[1], Daniel A. Wren[2], Richard L. Daft[3], John R. Schermerhorn Jr.[4] e outros consideram que a Teoria da Burocracia

faz parte da perspectiva clássica da administração, tanto por questões de cronologia como de visão da atividade organizacional, razão pela qual a burocracia está assim posicionada neste livro.

Considerações

A abordagem clássica da administração tratou quase que exclusivamente da anatomia da organização formal. Esse modo de abordagem é a primeira tentativa de considerar analiticamente os problemas da complexidade organizacional.

A perspectiva clássica da administração foi o primeiro esforço significativo para desenvolver uma teoria formal para as modernas organizações industriais.

Tradicionalmente, a organização (empresa) era vista como um meio racional para realizar metas e objetivos. Embora provavelmente essa visão seja correta o suficiente, ela tende a não perceber os trabalhos e propósitos internos da própria organização.

Outro modo de tratar a organização é com um mecanismo para controlar aquelas forças que desgastam a colaboração humana.

Poucos segmentos da sociedade têm se engajado em organizações mais ativamente do que o trabalho, por uma razão simples e clara: o trabalho depende do que a organização oferece em termos de atividade e resultados, e isso tudo é mais bem obtido por meio das organizações.

A abordagem clássica da administração se desenvolveu a partir de trabalhos pioneiros estabelecidos basicamente de 1856 em diante. Ela teve origem nas conseqüências da Revolução Industrial (que pode ser dividida em duas fases: 1780 a 1860 — revolução do carvão e do ferro; 1860 a 1914 — revolução do aço e da eletricidade), que se iniciou na Inglaterra e se alastrou rapidamente por todo o mundo civilizado. Dois fatores genéricos podem ter originado a perspectiva clássica da administração:

- crescimento desorganizado das empresas, com sua complexidade administrativa, exigindo uma abordagem mais científica para substituir a improvisação e o empirismo então dominantes;
- a necessidade de aumentar a competência das organizações, no sentido de se obter o melhor rendimento possível de seus recursos para enfrentar a competição que aumentava entre as empresas.

capítulo

4



A Teoria da Administração Científica

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Entender a origem e o desenvolvimento dos estudos de Taylor.
- Entender as primeiras visões de eficiência e eficácia organizacional.
- Conhecer as contribuições dos seguidores de Taylor.
- Entender a administração de Ford.
- Avaliar as críticas e os comentários propostos ao taylorismo.

Introdução

Em termos de desenvolvimento das escolas ou teorias da administração, a escola clássica é a mais velha, tendo se iniciado com a Teoria da Administração Científica, estabelecida por Frederick W. Taylor.

Os princípios da administração científica se basearam na estrutura formal e nos processos das organizações. As pessoas eram vistas como instrumentos de produção e utilizadas para alcançar a *eficiência* para a organização.

Esses instrumentos de produção (pessoas) poderiam ter sido interpretados por propriedades fisiológicas e psicológicas, mas os classicistas preferiram ignorar ou minimizar a importância do fator humano, principalmente porque, implicitamente, acreditavam que as pessoas deveriam estar sob um sistema de autoridade.

A unidade básica da administração científica era a *função* e a construção de uma estrutura formal requerida, *estabelecendo primeiro os objetivos* e, em seguida, *dividindo o trabalho em unidades menores* (tarefas simples), que seriam colocadas como um sistema coordenado (isso constituiria a racionalização do trabalho dos operários).

Os classicistas também consideravam a autoridade como um fluxo *de cima para baixo*, no que se refere aos níveis hierárquicos da organização, o que refletia uma atitude pessimista a respeito da natureza humana, uma vez que consideravam o operário irresponsável, vadio e negligente.

Frederick W. Taylor

Frederick Winslow Taylor (1856-1915) nasceu de uma família Quaker na Pensilvânia, nos Estados Unidos, e teve uma educação básica rígida e disciplinada, com conhecimentos clássicos de francês e de alemão e viagens ocasionais para a Europa.

Aos 18 anos, apesar de aprovado nos exames de Harvard para o curso de Direito, Taylor resolveu iniciar o seu aprendizado como operário, em uma pequena metalúrgica da Filadélfia, aí permanecendo por quatro anos.

Em 1878, Taylor mudou-se para a Midvale Steel Co., também na Filadélfia, e estabeleceu-se como trabalhador comum. Nessa empresa, ele passou de operário a engenheiro-chefe, em 1884, por ter se graduado no Stevens Institute of Technology de Hoboken, Nova Jersey, em 1883. Seus doze anos na Midvale (1878-1889) serviram de base para suas idéias sobre administração de oficinas.

A personalidade de Taylor pode ser examinada sob três aspectos:

1. como experimentador e pesquisador;
2. como autor e divulgador de seus experimentos;
3. como formador de uma equipe e linha de pensamento.



Taylor revolucionou os processos tradicionais dos métodos de trabalho por meio da aplicação de *métodos científicos* em várias empresas norte-americanas. Muitos dos métodos de Taylor não eram em si originais. A originalidade estava na aplicação desses métodos com a visão do engenheiro, o que até então era considerado domínio do costume, da tradição, do personalismo e da política. Taylor não possuía treinamento em administração e se baseava somente em suas investigações sobre o que deveria ser feito.

Além de proporcionar maiores lucros aos patrões e de valorizar o trabalho dos operários, isso assegurou a todos uma prosperidade mútua, que se refletiu satisfatoriamente na própria riqueza do país.

A Midvale havia estabelecido um sistema de incentivo por peça produzida, que Taylor sabia ser ineficaz, pelos próprios dias de trabalho como operário. Ele estimou que a produção de cada operário era somente um terço do que poderia ser. A essa restrição de produção ele denominou *vadiagem sistemática*.

Essa 'preguiça' poderia ser superada com uma administração capaz de inspirar ou forçar os operários a alcançarem os padrões. A vadiagem sistemática era um problema que vinha de muito tempo, e que Taylor justificou do seguinte modo:

- os trabalhadores acreditavam que, trabalhando mais depressa, fariam com que grande número de outros trabalhadores perdesse o emprego;
- os sistemas administrativos 'defeituosos' da época forçavam os operários a trabalhar mais lentamente, para proteger seus próprios interesses;
- os métodos de trabalho empíricos vinham passando de uma geração para outra de trabalhadores ('regra do polegar').

Taylor culpou a administração, e não os operários, porque "era função dos gerentes" projetar as atividades de maneira apropriada e oferecer incentivos adequados para estimular a produção dos operários.

Ele falhou no retreinamento dos operadores, porque estes se recusavam a seguir suas instruções; passou, então, a treinar operários comuns, que, apesar de aprenderem, resistiam em aumentar a produção. Taylor admitiu que "estava contra uma parede de pedra" no que se refere ao comportamento produtivo dos operários.

Em 1889, Taylor mudou-se para a Bethlehem Steel Company, onde realizou experiências com máquinas, ferramentas, metais etc., as quais o levaram à descoberta do aço rápido e à revolução na arte de cortar metais.

Outros experimentos se relacionaram com o modo como os homens manipulavam os materiais, as máquinas e as ferramentas, e o levaram ao desenvolvimento de um sistema coordenado de administração de oficina.

Bertram M. Gross, um estudioso de administração, afirmou que o sistema de Taylor se caracterizava pelos cinco aspectos seguintes:

1. **análise do trabalho:** compreendendo o estudo dos tempos e movimentos, isto é, a busca do melhor processo de executar o trabalho no menor espaço de tempo possível, e a redução do trabalho a regras e fórmulas matemáticas, por meio da análise e experimentação conduzidas com rigor científico;
2. **padronização das ferramentas:** com o fim de harmonizar os métodos de execução e uniformizar o 'modo de fazer' dos operários;
3. **seleção e treinamento dos trabalhadores:** com base nas aptidões e na idéia de que cada pessoa deve executar tarefas para as quais revele maior pendor ou inclinação;
4. **supervisão e planejamento,** cuja conseqüência foi a 'supervisão funcional', pela qual se efetivou a separação entre o 'planejamento' e a 'execução';
5. **pagamento por produção:** condição em que, além do salário normal e equivalente para todos, o operário que obtivesse produção acima da quantidade fixada receberia uma bonificação, proporcional ao acréscimo de produção.

A partir dessa abordagem em nível de oficina, Taylor elaborou seus conceitos, convertendo-os em uma filosofia que passou a ser conhecida como *administração científica*.

Frederick W. Taylor é considerado o pai da administração científica.

Os estudos de Taylor

Os estudos de Taylor dividem-se de maneira marcante em duas fases, cada uma correspondendo a publicações de um livro. A primeira fase corresponde ao lançamento do livro *Shop management* (*Administração de oficinas*), em 1903, e a segunda fase dos estudos, ao livro *Principles of scientific management (Princípios da administração científica)*, em 1911.

O livro *Administração de oficinas* trata exclusivamente de técnicas de racionalização do trabalho do operário, por meio do estudo dos tempos e movimentos.

O estudo dos tempos de Taylor teve duas fases: uma *analítica* e outra *construtiva*. Na fase da análise, cada atividade foi quebrada em tantos movimentos elementares simples quanto possível; movimentos inúteis foram descartados; os mais rápidos e melhores métodos para cada movimento elementar foram selecionados por observação dos mais habilidosos trabalhadores, e os movimentos foram cronometrados e registrados. Para o tempo registrado foram adicionadas porcentagens para permitir indesejáveis atrasos e interrupções, a fim de cobrir a iniciação de trabalhadores em um cargo e para períodos de descanso.

A fase construtiva envolveu a elaboração de um arquivo de movimentos elementares e tempo, para serem usados sempre que possível em outras atividades ou classes de trabalho.

Mais tarde, essa fase levou à consideração de melhoria nas ferramentas, máquinas, materiais e métodos, e à padronização de todos os elementos que circundavam e acompanhavam o trabalho.

Taylor 'redefiniu' como o trabalho deveria ser feito. Ele pensava que tal estudo científico sobre o trabalho formaria uma prova para o trabalhador superar as resistências. Além disso, negou que procurasse a exploração: "tudo o que nós desejamos fazer por meio do estudo do tempo é obter uma aproximação bem realista do tempo, como nunca feito antes".

Em essência, Taylor disse, na *Administração de oficinas*, que:

- o objetivo de uma boa administração era pagar altos salários e ter baixos custos de produção;
- a administração devia aplicar métodos científicos de pesquisa e experimento, a fim de formular princípios e estabelecer processos padronizados para o controle das operações de produção;
- os empregados tinham de ser cientificamente colocados em postos em que os materiais e as condições de trabalho fossem cientificamente selecionados, para que as normas pudessem ser cumpridas;
- os empregados deviam ser cientificamente treinados para desenvolver aptidões e, portanto, executar uma tarefa de modo a cumprir a produção normal;
- a alta administração devia desenvolver uma atmosfera de cooperação para com os trabalhadores, de modo a garantir um ambiente que possibilitasse a aplicação dos outros aspectos mencionados.

O livro *Princípios da administração científica* apresenta os estudos de Taylor sobre a *administração geral*, que denominou administração científica, sem deixar, contudo, a preocupação com relação às tarefas dos operários. Nesse estudo, Taylor assegurava que as indústrias da época padeciam de males que poderiam ser agrupados assim:

- vadiagem sistemática por parte dos operários, com o objetivo de evitar a redução das taxas de salários pela gerência;
- desconhecimento, pela gerência, das rotinas de trabalho e do tempo necessário para sua realização;
- falta de uniformidade das técnicas e dos métodos de trabalho dos empregados, que realizavam as tarefas cada um a seu modo.

De acordo com Taylor, a implementação da administração científica deveria ser gradual e obedecer a um programa em termos de prazo, para evitar alterações bruscas que causassem descontentamento nos empregados e prejuízo aos patrões.

Taylor considerava o operário irresponsável, vadio e negligente, mas assim mesmo criou um sistema educativo baseado na intensificação do ritmo de trabalho, em busca da eficiência

organizacional. Isso tudo também serviu para ressaltar as perdas que o país vinha sofrendo com a ineficiência e a vadiagem dos operários em quase todas as atividades.

O objetivo básico da administração científica era incrementar a produtividade do trabalhador por meio de uma análise científica sistemática do trabalho do empregado, atingindo 'uma maneira melhor' de realizar tal trabalho, assegurando prosperidade para o empregador, conjugada com a máxima prosperidade para os trabalhadores.

O segundo aspecto da abordagem da administração científica foi a motivação dos empregados para trabalhar o mais rapidamente possível, enquanto utilizavam 'a melhor maneira' para produzir, que lhes foi ensinada.

Taylor propôs o *sistema de pagamento por unidade produzida* ou *sistema de tarefa* como solução para o problema da motivação; quanto mais peças o trabalhador produzisse, maior seria sua remuneração. A idéia básica era que, em termos de incentivos, cada trabalhador, individualmente, seria pago por resultados. Isso era contra as normas dos sindicatos, que obtinham solidariedade coletiva, e assim tendiam a deslocar o que Taylor acreditava ser um desejo natural de *homens de primeira classe* por ganhos materiais e progresso pessoal, baseados em seus próprios talentos e aplicação.

Taylor desaprovava qualquer noção de conflito endêmico entre capital e trabalho, atacando esse relacionamento (entre capital e trabalho), em vez de tratá-lo como algo de interesse mútuo. A colaboração entre gerentes e trabalhadores garantiria o sucesso do empreendimento e proveria crescimento econômico, com benefícios para todos.

A *especialização* do operário foi, para Taylor, um dos principais pontos para o desenvolvimento do processo de produção na administração científica.

Ainda com o objetivo de eliminar todos os elementos estranhos para que a atenção estivesse concentrada na tarefa essencial, ele propôs o conceito de *administração funcional*, pelo qual a tarefa da supervisão, por exemplo, deveria ser subdividida entre os vários supervisores especializados (especialistas em suas atividades), responsáveis pelo controle de diversos aspectos do trabalho.

Taylor expôs suas idéias sobre administração científica em diversas ocasiões, na American Society of Mechanical Engineers (Sociedade Americana de Engenheiros Mecânicos), em uma audiência pública de uma Comissão sobre Comércio Interestadual que investigava a eficiência das estradas de ferro, e em uma investigação seguinte, por uma Comissão Especial da Câmara dos Representantes, sobre os efeitos do sistema de Taylor no arsenal de Watertown.

Isso criou um grande interesse pela administração científica, em função da noção de necessidade de resposta aos problemas da administração, que Taylor parecia prover. Curiosamente, na Grã-Bretanha, em 1896, Joseph Slater Lewis (1852-1901) lançava o livro *The commercial organization of factories (A organização de fábricas)*, no qual aconselhava: "Cada operação industrial, ou cada conjunto de operações deve, quando se estiver fazendo uma estimativa, ser dissecado minuciosamente". Lewis tinha idéias semelhantes às de Taylor, apesar de nenhum dos dois saber disso.



Os princípios da administração científica, de Taylor

Taylor viu a oportunidade de aplicar a disciplina, a objetividade e a racionalidade do engenheiro na solução dos problemas administrativos. Ele queria reduzir o acaso, a 'regra do polegar' (isto é, o empirismo no processo de produção) e os fatores de personalidade na tomada de decisão. Ele defendia a administração por sistemas e padrões.

Do seu livro, *Princípios da administração científica*, Taylor via a administração científica de modo amplo:

> Administração científica consiste fundamentalmente de certos princípios gerais amplos, uma certa filosofia, que pode ser aplicada de muitos modos, e uma descrição do que qualquer homem ou homens podem acreditar ser o melhor mecanismo para aplicação destes princípios gerais, o que de modo algum pode ser confundido com os próprios princípios.[5]

> Um princípio é uma declaração básica ou uma verdade fundamental que promove entendimento e orientação para os pensamentos e a prática, explicando o relacionamento entre o conhecimento e a predição dos fatos.

Entretanto, a sociedade talvez não estivesse preparada para mudanças em tal nível, e a atenção rapidamente se voltou para as técnicas mais facilmente implementadas de Taylor. Estudiosos de eficiência espalharam pelo país estudos de *performance* de movimento e tempo, sem o acompanhamento das mudanças fundamentais na filosofia gerencial.

Taylor identificou as seguintes características da administração científica:

- ciência em lugar do empirismo;
- harmonia em vez de discórdia;
- cooperação, não-individualismo;
- máxima produção e não-restrição de produção;
- desenvolvimento de cada homem para a sua máxima eficiência e prosperidade.

Além disso, Taylor criou uma *revolução mental*, com a definição de regras para a melhoria da eficiência da produção, e, como resultado de seus estudos, descreveu o que denominou os quatro princípios básicos da administração científica:

1. **desenvolvimento de um método científico para o trabalho dos operários**, o que substituiria o velho método da 'regra do polegar' (empirismo no processo);
2. **estabelecimento de processo científico de seleção e treinamento do operário**, para evitar a escolha do trabalho sem critério, e o autotreinamento;
3. **cooperação entre as gerências e os operários**, de modo a garantir que o trabalho fosse feito de acordo com os princípios científicos desenvolvidos;

4. **divisão do trabalho dos operários em função da sua especialização**, para a implementação da cooperação (eficiência) no processo de produção.

A Figura 4.1 representa a essência da administração científica.

Um dos mais importantes princípios da administração científica de Taylor é o *princípio da exceção*, pelo qual a administração deveria se concentrar nas tarefas estratégicas e de grande importância, deixando as padronizadas e de rotina para o pessoal operacional.

> Princípio da exceção: tudo o que ocorrer na 'área de normalidade' não deverá ser objeto de preocupação da alta administração.

Esse é um conselho válido ainda para os tempos atuais, e é uma contribuição de Taylor relacionada ao gerente e à delegação. Os gerentes deveriam evitar os detalhes da administração da fábrica, deixando isso para os subordinados e especialistas, preocupando-se apenas com as 'exceções'.

Suposições da administração científica

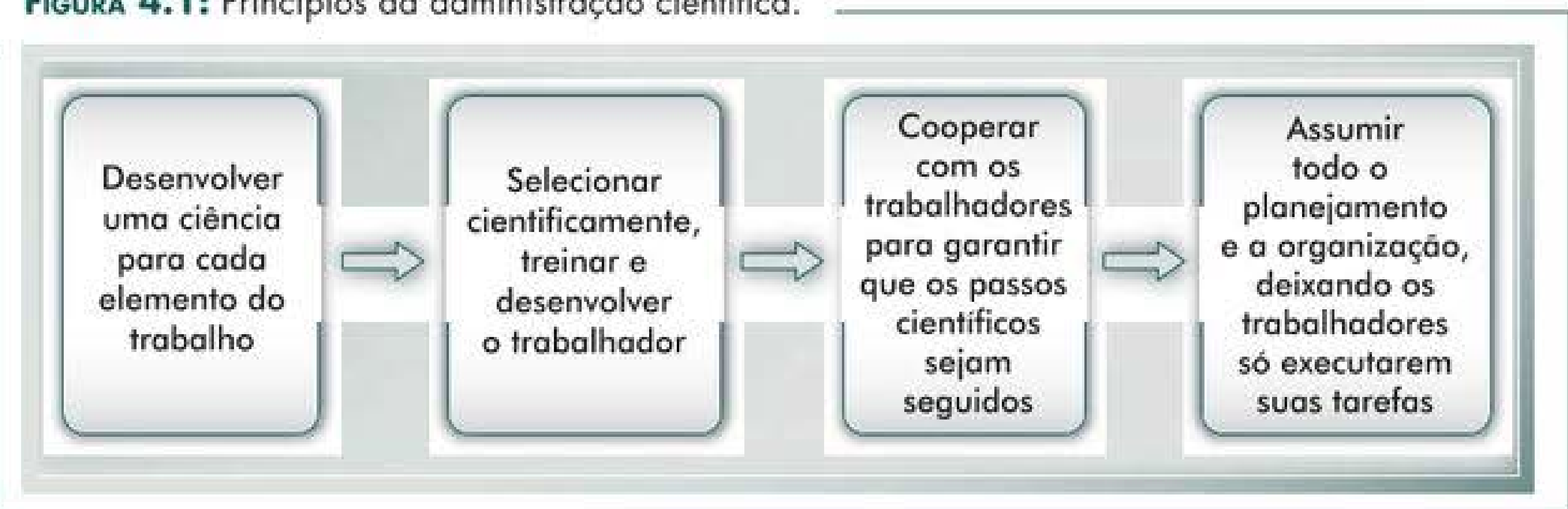
Uma suposição da administração científica é que a prática melhorada advirá da aplicação de método científico para análise dos problemas organizacionais.

Lyndall F. Urwick, um dos estudiosos da época de Taylor, escreveu que a administração científica é a substituição do pensamento indutivo (pensamento baseado em fatos) pelo velho pensamento dedutivo, ou seja, aquele baseado em teorias ou opiniões, de todo modo se referindo à organização de grupos humanos.

Assim, Urwick sustenta que a administração científica desenvolve soluções superiores àquelas de outras alternativas. Em larga medida, a validade da administração científica apóia-se na validade da metodologia científica.

Um segundo conjunto de suposições da administração científica refere-se à relação do trabalhador com o seu trabalho. Existe um foco primário no trabalho em si, e não na pessoa

Figura 4.1: Princípios da administração científica.





que o está fazendo. O bom operário é visto como aquele que aceita ordens, mas não toma iniciativa de ações. Ao operário é dito como fazer suas tarefas, baseadas na análise científica do trabalho, em oficinas de produção.

A administração científica não enfatiza a integração e a coordenação dos níveis mais altos da organização, como fazem as teorias da Burocracia e Administrativa. Como uma exceção, o conceito de supervisão funcional de Taylor trata também do nível dos superiores.

Terceiro, a administração científica supõe *racionalidade*, no sentido clássico. Cada trabalhador é 'considerado' um clássico 'homem econômico', interessado em maximizar seus rendimentos monetários. A organização é vista como um instrumento racional de produção. As complicadas ações e reações motivacionais, emocionais e sociais das pessoas não são levadas em conta.

Taylor procurou um alto grau de desenvolvimento dos operários e da recompensa individual por meio da redução da fadiga, da seleção científica das habilidades individuais e dos incentivos salariais. Ele não negligenciou o elemento humano, em seu todo, como sugerido por muitos, mas enfatizou as necessidades individuais, desconsiderando as necessidades do grupo.

Os seguidores de Taylor

Durante o século XIX, dois administradores práticos nos Estados Unidos, de modo independente, descobriram que princípios de administração aplicáveis, genericamente, poderiam ser estabelecidos por meio de investigação científica sistemática.

O capitão Henry Metcalfe (1847-1917), do Arsenal Armado Frankford (EUA), necessitou de administradores para registrar eventos de produção e experimentos sistematicamente desenvolvidos, com o fim de melhorar os processos de produção. Ele publicou suas proposições em 1885, sob o título "The cost of manufactures and the administration of workshops, public and private" ("O custo das produções e a administração de oficinas, públicas e privadas"), que foram também pioneiras na aplicação de métodos de 'administração pré-científica' aos problemas de controle administrativo.

O segundo administrador pré-científico da década de 1880 foi Henry Robbinson Towne (1844-1924), co-fundador e presidente da Yale & Towne Manufacturing Company.

Em 1886, Towne propôs que a administração de fábricas tivesse a mesma importância que a administração da engenharia e que a American Society of Mechanical Engineers (ASME) deveria ter um papel de liderança no estabelecimento de uma multiempresa: 'engenharia e administração nas práticas de fábrica' ou 'administração de trabalhos'. A informação poderia ser partilhada entre empresas estabelecidas e novas empresas.

Alguns anos mais tarde, sua proposta foi adotada pela ASME, apresentada em um 'folheto' intitulado "The engineer as an economist" ("O engenheiro como um economista"), publicado em *Negociações da Sociedade Americana de Engenheiros Mecânicos,* em 1886.

Alguns estudiosos, seguidamente, têm considerado o folheto de Henry Towne o primeiro apelo para a administração científica. É importante observar que esse autor teve várias

associações significativas com Frederick W. Taylor. Eles foram colegas na Midvale Steel Co., durante a década de 1880. Towne deu a Taylor uma de suas primeiras reais oportunidades de aplicação dos princípios da administração científica na Yale & Towne, em 1904. Towne também indicou Taylor para a presidência da ASME, em 1906, e assim proporcionou-lhe um fórum para advogar a administração científica.

Vários dos associados de Taylor, que serão estudados a seguir, ganharam grande reconhecimento.

Frank e Lilian Gilbreth

Frank Bunker Gilbreth (1868-1924) foi também um contemporâneo de Taylor. Ele e sua esposa Lilian Moller Gilbreth (1878-1972) fizeram grandes contribuições ao desenvolvimento de muitos tipos de sistemas administrativos. Gilbreth, dentre várias obras, publicou o livro *Fatigue study* (*Estudo da fadiga*), em 1916, e o livro *Applied motion study* (*Estudo do movimento aplicado*), em co-autoria com sua esposa Lilian, em 1917, em que demonstrou interesse pelo esforço humano para aumentar a produtividade. Iniciou os *estudos dos tempos e movimentos* dos operários para a racionalização do trabalho, aplicando, inicialmente, os métodos de Taylor e desenvolvendo, depois, suas próprias técnicas. Concluiu que todo trabalho normal poderia ser reduzido a *movimentos elementares* a que denominou 'therbligs' (Gilbreth de trás para frente), para a realização de qualquer tarefa.

Entretanto, seu trabalho mais importante para a administração científica foi o *estudo da fadiga humana*. Juntamente com o estudo dos tempos e movimentos, o estudo da fadiga visava a melhor maneira de realizar uma tarefa e aumentar a *eficiência* do operário.

Por eficiência (*e*), entenda-se a correta utilização dos recursos (meios de produção) disponíveis. Geralmente é definida de modo simplificado pela equação:

$$e = \frac{p}{r}$$

onde **p** são os *produtos resultantes* e **r** os *recursos utilizados*.

Gilbreth considerou a fadiga como um redutor da eficiência que provocava:

- queda da produtividade;
- queda da qualidade;
- aumento da rotatividade de pessoal;
- aumento de doenças;
- aumento de acidentes;
- diminuição da capacidade de esforço;
- perda de tempo.

Gilbreth também propôs alguns princípios relativos à economia de movimentos, agrupados de três modos:



1. relativos ao uso do corpo humano;
2. relativos ao arranjo do local de trabalho;
3. relativos ao desempenho dos equipamentos e ferramentas.

Henry Gantt

Henry Laurence Gantt (1861-1919) trabalhou com Taylor e para ele, por muitos anos, de 1880 a 1901. A partir de então, Gantt se tornou engenheiro consultor, tornando disponível sua versão de administração científica às companhias clientes. O trabalho de Gantt foi fortemente influenciado por Taylor, mas ele também fez contribuições originais, como, por exemplo, o sistema de pagamento de incentivo 'tarefa-bônus' (pelo qual o trabalhador ganhava um bônus quando alcançasse um padrão). Esse sistema foi mais bem-aceito que o sistema de 'índice por peça diferencial', de Taylor.

Gantt pôs muita ênfase no estabelecimento de tarefas específicas, com recompensas adequadas para cada trabalhador da organização.

Nos últimos anos, em termos de administração por objetivos e administração por resultados, essas idéias de Gantt têm sido retomadas. Ele dizia ser importante que os 'hábitos das indústrias' fossem *bons* e estabelecidos inicialmente por boas práticas administrativas; além disso, foi mais discreto do que Taylor na consideração das necessidades psicológicas e sociais dos trabalhadores.

O gráfico de Gantt (Figura 4.2), que controla o desempenho atual em relação ao planejado, assim como o tempo, tem provado sua validade como dispositivo de controle. Atualmente são usadas inúmeras aplicações e variações deste esquema.

FIGURA 4.2: Uma simplificação do gráfico de Gantt.



Carl Barth

Carl Georg Barth (1860-1939) foi o mais ortodoxo dos participantes do movimento da administração científica. Foi recrutado de sua posição como professor de matemática, por Taylor, para os propósitos de tratar dos complexos problemas matemáticos dos experimentos de corte de metais. Ele se juntou a Taylor na Bethlehem, e sua solução para os problemas foi uma combinação bruta de régua de cálculo logarítmica e um conjunto de tabelas de fórmulas que permitiriam a resolução instantânea de qualquer problema de alimentação e velocidade de máquina. Taylor considerou Barth um gênio matemático por resolver as variáveis e complexidades do corte de metais.

Quando Taylor deixou a Bethlehem no topo da administração, Barth veio com ele e o ajudou nas primeiras implementações da administração científica na Tabor Manufacturing Company, na Link Belt Company, na Yale & Towne e, por último, no Watertoron Arsenal. Barth também ajudou George Babcock na implementação da administração científica na Franklin Motor Car Company (1908 a 1912), sendo, desse modo, um pioneiro na racionalização das indústrias jovens.

Barth, em 1908, convenceu o reitor da Nova Harvard Business School a adotar o taylorismo como conceito base para a moderna administração. Ele lecionou administração científica na Universidade de Chicago, de 1914 a 1916, e em Harvard, de 1911 a 1916 e de 1919 a 1922, e tinha muito orgulho de ser chamado de o discípulo mais ortodoxo de Taylor.

Harrington Emerson

Harrington Emerson (1853-1931) foi também um contemporâneo de Taylor, mas seu trabalho tomou uma direção diferente. Ele trabalhou sem contato com outros pioneiros da administração científica, enfatizando a 'grande produtividade das organizações corretas'.

Emerson listou *doze princípios da eficiência*, no livro de mesmo título, em que sistematizou a procura da eficiência nas indústrias da época:

1. ideais claramente definidos (objetivos);
2. senso comum (bom senso);
3. orientação competente;
4. disciplina;
5. tratamento justo;
6. registros confiáveis e imediatos;
7. prontidão, rapidez (nas rotinas);
8. padrões e programações;
9. condições padronizadas;
10. operações padronizadas;
11. instruções escritas das práticas-padrão;
12. recompensas pela eficiência.



Emerson desenvolveu os primeiros trabalhos sobre seleção e treinamento dos empregados e antecipou, de algum modo, a Administração por Objetivos, desenvolvida por Peter Drucker na década de 1960.

Morris Cooke

Morris L. Cooke (1872-1960) merece especial reconhecimento por causa da aplicação dos princípios e técnicas da administração científica nos campos do governo e educação. Desse modo, ele demonstrou que a administração científica tinha aplicação em todos os tipos de organizações. Cooke também incitou a participação de cada empregado na descoberta de 'uma melhor maneira', e, neste ponto, tinha visão bastante diferente da de Taylor, que apregoava que só um especialista na análise do trabalho poderia desempenhar tal função.

Tão logo Taylor começou a publicar seus estudos e se tornou mais conhecido, Cooke transformou-se em um ávido leitor e defensor do que ele apregoava; Cooke eventualmente encontrava Taylor, e é evidente que o impressionou, pois Taylor o convidou para se tornar um membro do comitê de estudos da eficácia administrativa da ASME. Taylor pessoalmente financiou o estudo e pagou o salário de Cooke.

Durante o ano e meio que durou o estudo, a amizade deles cresceu, e Cooke se tornou um dos *internos* do movimento da administração científica. Em 1911, o prefeito da Filadélfia pediu a Taylor para ajudar na administração municipal. Uma vez mais, ele colocou Cooke nessa abertura. Morris Cooke fez algumas advertências às administrações das universidades, como, por exemplo, 'mais ênfase na qualidade de ensino', o que soa bastante atual.

A administração de Ford e seus princípios

Henry Ford (1863-1947), nascido no Estado de Michigan (EUA), representa a contribuição da indústria para a formação da Teoria Clássica da Administração. Ford não era nem engenheiro, nem economista, nem psicólogo; era um empresário com visão prática, que buscava a cristalização do conceito da *eficiência*, no mais amplo sentido, em uma fábrica de automóveis.

A empresa, na visão de Ford, do mesmo modo que na de Taylor, divide-se em dois níveis distintos: planejamento e execução.

No planejamento, os técnicos elaboram os métodos e o próprio trabalho; na execução, os operários só efetuam o trabalho que lhes é levado às mãos. Por isso, em razão da padronização dos elementos do trabalho, a especialização determina um ritmo constante, assegurado pelas rotinas estabelecidas. Assim, pode-se dizer que "é o trabalho que dirige a empresa".

Enquanto no sistema de Taylor o operário executava, em um tempo-padrão, movimentos regulados e prescritos pela administração de planejamento, no sistema de Ford o operário

adaptava seus movimentos à velocidade da esteira rolante, sendo naturalmente conduzido à ritmização involuntária, de acordo com o nível de produção.

Enquanto Taylor se preocupava demasiadamente com a 'economia do trabalho humano', Ford se preocupava com a 'economia de material e do tempo'. Esse tempo foi determinado cientificamente não para um trabalho individual (Taylor), mas, sim, para a execução de uma tarefa pela equipe, de modo que o operário tinha liberdade para executar o trabalho da forma que melhor conviesse (Ford).

Aí está a principal diferença entre os dois sistemas de administração: Taylor manda executar movimentos sob rígido controle e Ford manda adaptar movimentos tão comodamente quanto possível ao ritmo da produção, às aptidões e à vontade. Taylor se preocupou mais com o estudo do tempo perdido pelo homem e pela máquina; Ford procurou suprimir o tempo perdido pela matéria-prima, com o trabalho contínuo.

Não era sua preocupação, pois, o aperfeiçoamento dos processos técnicos do trabalho; não estava interessado nas inter-relações entre corpo e mente dos trabalhadores no trabalho; também não se esforçava só para organizar racionalmente a indústria como um todo nem estava preocupado em estudar os reflexos e as interações do individual e do coletivo.

O que caracterizou Ford foi ter utilizado todas essas contribuições e posturas com o objetivo de tornar sua empresa eficiente, sendo compreendida a eficiência de um lado como produção, motivação e salário, e, de outro, como custos e preços mínimos.

Os princípios de Ford

O modelo administrativo de Ford caracteriza-se pelo trabalho dividido, repetido, contínuo, baseando-se principalmente nos princípios *da produtividade, da intensificação e da economicidade*. Dois deles se referem ao 'tempo': produtividade e intensificação; o terceiro se aplica ao fator 'matéria': economicidade.

- **o princípio da produtividade** recomenda o máximo de produção dentro de um período determinado (com distribuição do ganho para o empregador, para o empregado e para o consumidor, pela redução de custos que se transforma em redução de preços);
- **o princípio da intensificação** consiste em aumentar a velocidade rotatória do capital circulante, visando pouca imobilização dele e grande rapidez em sua recuperação (o capital de giro é obtido dos próprios consumidores);
- **o princípio da economicidade** refere-se a reduzir ao mínimo o volume de matéria-prima em curso de transformação (uma vez que o "tempo é a expressão da energia humana e o estoque representa trabalho humano armazenado").

A política de Ford se alicerçou *na produção em massa, em série e em cadeia contínua, no pagamento de altos salários e na fixação de preços mínimos* para os bens produzidos. Tudo isso

apoiado na elevação da produtividade do operário, no aumento da intensidade de produção e na economia máxima de material e de tempo de fabricação.

Ford estabeleceu um processo de trabalho contínuo. O automóvel era fabricado e vendido antes de serem pagos os salários e as matérias-primas nele utilizadas. Em sua *linha de montagem* implantada em 1913, saía um carro a cada 84 minutos. A empresa Ford assombrou o mundo pela velocidade de fabricação, pelo preço de venda (bastante reduzido para a época) e pela grandiosa produção anual, o que ocorreu pela introdução do conceito de eficiência como objetivo da administração. Daí adveio um original interesse de bem-estar do trabalhador.

Uma das razões principais do sucesso de Ford foi a atenção dispensada ao pessoal de alta competência. Ele se cercou de técnicos de elevada capacidade em todas as atividades necessárias ao êxito da fábrica.

Diante do interesse que sempre demonstrou pelos problemas de seu pessoal, visivelmente pela revolucionária aplicação de benefícios salariais e assistenciais (inéditos em seu tempo), Ford pode ser considerado um precursor da Escola das Relações Humanas.

Para ele, a administração, sobretudo por meio do planejamento, precede ao homem: "Quem dirige é o trabalho, não o homem. A questão é conservar todas as coisas em movimento, de modo que o trabalho vá ter ao homem e não o homem ao trabalho".[6]

> Com sua filosofia de produção em massa, preços baixos, altos salários e organização eficiente do trabalho, destacando-se aí a rapidez de fabricação, Henry Ford apresentou ao mundo o maior exemplo de administração eficiente individual que a história conhece.

Apreciação crítica da administração científica

A oposição aos métodos de Taylor se originou da gerência e dos sindicatos trabalhistas, que se julgavam ameaçados em seus privilégios e comodismos. Em 1915, Robert Hoxie (1868-1916), em seu relatório decorrente da investigação conduzida pela United States Comission of Industrial Relations (Comissão de Relações Industriais dos Estados Unidos), concluiu que a administração científica lidava somente com os aspectos mecânicos, desconsiderando os aspectos humanos da produção. As críticas estabelecidas por Hoxie são as mesmas encontradas nos escritos posteriores sobre o assunto. O relatório de Hoxie transformou-se no livro *Scientific management and labor*, publicado no mesmo ano, em 1915.

Harlow S. Person (1875-1955) revidou essa crítica, dizendo que Hoxie observou e interpretou os fatos, inconscientemente, cheio de preconceitos, pois julgou a administração científica não como um momento na evolução da sociedade industrial, ou como um avanço sobre as práticas de então, ou como um corpo de princípios e mecanismos que se deve ajustar ao regime industrial em vigência.

É justo salientar, todavia, que Hoxie reconheceu que o taylorismo oferecia à gerência meios de alcançar eficiência na produção, tornando viáveis menores custos e aumento da produção, sem implicar esforço extra dos trabalhadores, ou maior carga horária ou condições inferiores de trabalho. Ele também considerou que os métodos de Taylor criavam possibilidades de benefícios reais e substanciais para o trabalho e para a sociedade, o que significa o reconhecimento de seus aspectos positivos.

As críticas ao sistema de Taylor podem ser resumidas em dois grupos:

1. **mecanização:** desestimula a iniciativa pessoal do operário, tornando-o 'parte da máquina', não considerando os seus aspectos psicossociais;
2. **esgotamento físico:** resultado freqüente da ânsia do operário em realizar mais do que o previsto, para aumentar seu pagamento.

Como conseqüência, esse sistema tende a:

- especializar demasiadamente a produção do operário, tornando-o apêndice da máquina;
- destruir a iniciativa própria, e de algum modo o relacionamento interpessoal;
- atomizar o trabalho em demasia, minimizando as aptidões dos operários.

Muitas dessas restrições podem ser encontradas nos sistemas contemporâneos da realização do trabalho nas indústrias.

Taylor não podia ir além do que propôs (era possível e exeqüível) na época em que viveu. Convém não esquecer que o aspecto fundamental e relevante de sua teoria e estudos não era o 'sistema' de trabalho, mas a 'doutrina', a filosofia e os princípios sobre os quais a 'administração científica' que concebera haveria de se assentar e expandir.

Harlow Person acentuou que não era compreensível, na fase da história da administração científica, a forte oposição dos sindicatos trabalhistas à sua implementação. Essa oposição foi fortalecida pela atitude de alguns cientistas sociais que, desprovidos de informação, propalavam que a administração científica tornaria impossível o alcance do ideal da democracia industrial.

Uma das críticas mais contundentes às propostas de Taylor foi estabelecida por Leon Walther, em 1916, ao afirmar que Taylor "não expôs suas idéias claramente, foi pouco sistemático e passou de um assunto a outro sem transição lógica".

Person lembra, todavia, que Taylor era um engenheiro executante, não possuindo gosto nem tempo para escrever. Seus escritos foram elaborados para reuniões especiais de enge-

nheiros, também executantes, razão pela qual seus trabalhos não têm a perfeição de pensamento e o arranjo lógico das obras destinadas ao público em geral, preparadas por pessoas acostumadas a escrever.

Estudiosos modernos, como James March e Herbert Simon, descrevem o movimento da administração científica como 'teoria fisiológica da organização', ressaltando a preocupação de seus cultores pelas tarefas repetitivas, para as quais a capacidade física é a mais importante limitação. March e Simon criticam também as teorias de motivação seguidas pela Escola da Administração Científica, pois as consideram simplistas, uma vez que sua principal ênfase é colocada nos incentivos salariais, à custa dos outros aspectos da motivação.

As idéias de Taylor: uma avaliação de Edwin A. Locke[7]

Ao longo dos anos, o trabalho de Taylor tem sido ampliado, modificado e criticado, ao ponto mesmo de se questionar se os dados relatados por ele seriam ficção ou realidade. Edwin A. Locke, todavia, apresentou uma análise bastante profunda dos argumentos básicos de Taylor e das críticas mais comuns contra eles.

Locke começa notando que um elemento essencial da filosofia administrativa de Taylor é a 'abordagem científica'. O que Taylor quer dizer com isso é que algo deve estar baseado em um fato comprovado, e não em tradição, costumes, adivinhação, precedentes, opinião pessoal ou 'de ouvir dizer'. Ele considera essa base filosófica do pensamento de Taylor diretamente consistente com a tendência da moderna teoria da administração, que enfatiza rigor científico semelhante. E vai além na crítica severa das principais técnicas recomendadas por Taylor. Para facilitar, cada uma das técnicas é resumida a seguir, segundo a avaliação de Locke.

1. **Estudo do tempo e movimento:** Taylor advogava a subdivisão do trabalho nos elementos ou movimentos que o constituem, a fim de eliminar a ineficiência e o esforço inútil. O que se conhece como 'estudo do tempo' é usado rotineiramente nos ambientes industriais. Mesmo que haja funcionários resistindo ao estudo do tempo, a metodologia é geralmente aceita como prática administrativa padrão.
2. **Ferramentas e procedimentos padronizados:** Taylor defendia a padronização do projeto e o uso de ferramentas. Esse princípio também é aceito atualmente e inclui a ciência da engenharia humana.
3. **A tarefa:** Taylor achava que se devia designar quantidades específicas de trabalho aos funcionários, com base no estudo do tempo. Ele chamava essa cota atribuída de 'tarefa', o que equivale ao que nos referimos atualmente como uma 'meta' de trabalho. Locke nota que virtualmente toda teoria e abordagem contemporânea de motivação, inclusive modificação do comportamento organizacional e administração por objetivos, traz a definição de metas como componente importante.

4. **O bônus (prêmio em dinheiro):** Taylor achava que o dinheiro representava um incentivo importante para os que trabalham. Apesar de alguns cientistas sociais continuarem discordando da importância do dinheiro nesse sentido, Locke reconhece que uma grande variedade de esquemas de incentivo monetário tem sido desenvolvida desde a época de Taylor.
5. **Trabalho individualizado:** Taylor defendia as tarefas individualizadas em vez de tarefas em grupo. Ele acreditava que o trabalho em grupo e as recompensas em grupo acabavam minando a produtividade individual. Locke cita que Taylor escreveu: "A ambição pessoal sempre foi e continuará sendo um incentivo mais poderoso do que o desejo do bem-estar geral". Esse ponto de vista de Taylor está em certa contradição com a atual tendência da Teoria Administrativa, que enfatiza as tarefas em grupo. Locke nota que a tendência existe apesar de as evidências não serem conclusivas: se é melhor um nível individual ou de grupo de tarefas e recompensas. Ele diz que futuras pesquisas vão resolver essa questão, mas suspeita que os resultados vão depender de fatores situacionais, como, por exemplo, a natureza da tarefa.
6. **Responsabilidade gerencial pelo treinamento:** Taylor preocupava-se com o fato de que os trabalhadores não aprendem direito suas tarefas com os colegas no ambiente de trabalho. Ele achava que eles deveriam aprender a forma correta de desempenhar uma tarefa com especialistas da administração. Atualmente a Teoria Administrativa e os gerentes concordam com a idéia de que o treinamento é uma importante responsabilidade de supervisão.
7. **Seleção científica:** Taylor defendia a seleção de pessoas 'de primeira classe', ou seja, somente as altamente qualificadas. A teoria contemporânea da administração enfatiza as técnicas científicas e rigorosas de seleção para assegurar que pessoas com as habilidades corretas sejam contratadas para o serviço certo. Locke achava que o trabalho de Taylor representou um ímpeto substancial para o que se conhece atualmente como a área da psicologia industrial e a da administração de pessoal.

No aspecto administrativo, Locke está novamente direcionando o foco dos teóricos e praticantes ao trabalho de Taylor, pelo ímpeto inicial que representa para o que conhecemos e respeitamos como a teoria contemporânea da administração. Ele diz para tomarmos cuidado para não dispensar prematuramente as idéias de Taylor e para não nos preocuparmos com as críticas, as quais considera, na maioria, ou injustificadas ou mal direcionadas.

Conclusões

Com relação às questões da abordagem científica da administração e às técnicas do estudo de tempo e movimento, padronização, definição de metas, avaliação e feedback do trabalho, dinheiro como motivador, responsabilidade gerencial pelo treinamento, seleção científica, semana reduzida de trabalho e pausas para descanso (Gilbreth), os pontos de vista de Taylor não somente estavam essencialmente corretos, como foram bem-aceitos pela administração. Com respeito às questões das relações entre administração, mão-de-obra e



trabalho individualizado, é provável que Taylor estivesse apenas parcialmente correto, e só foi parcialmente aceito. Essas questões estão resumidas no Quadro 4.1.

Com relação às críticas, as acusações relativas aos pontos a seguir são preponderante ou totalmente falsas: modelo inadequado de Taylor da motivação do trabalhador, ignorância de fatores sociais, autoritarismo, tratamento de homens como se fossem máquinas, exploração de trabalhadores, anti-sindicalismo e desonestidade pessoal. Várias beiram o ridículo. A acusação de excesso de especialização parece ser parcial, mas não totalmente, justificada. Veja no Quadro 4.2 um resumo desses pontos.

Quadro 4.1: Posição das idéias e técnicas de Taylor na administração contemporânea.

	Válida?	Aceita hoje?	Manifestada em (conseqüências)
Filosofia Tomada científica de decisão	Sim	Sim	Ciência da administração, pesquisa operacional, contabilidade de custos etc.
Cooperação gerência – mão-de-obra	Sim	Parcialmente	Maior cooperação entre gerência e mão-de-obra (embora continuem existindo conflitos).
Técnicas Estudo do tempo e do movimento	Sim	Sim	Uso generalizado, tempos padronizados.
Padronização	Sim	Sim	Procedimentos de padronização em muitas esferas e engenharia humana.
Tarefa	Sim	Sim	Definição de metas, Administração por Objetivos (APO), feedback.
Bônus	Sim	Cada vez mais	Proliferação de sistemas de recompensas, entre eles o plano Scanlon. Necessidade de considerar o dinheiro no enriquecimento do cargo/estudos de desenvolvimento organizacional (DO).
Trabalho individualizado	Parcialmente	Parcialmente	Reconhecimento do perigo de grupos, pensamento de grupo, desperdício social, teorias contextuais de tomada de decisão em grupo (embora as tarefas em grupo às vezes sejam mais eficientes).
Treinamento gerencial	Sim	Sim	Responsabilidade gerencial pelo treinamento do funcionário.
Seleção científica	Sim	Sim	Desenvolvimento das áreas de psicologia industrial e administração de recursos humanos.
Horário reduzido de trabalho; pausas para descanso	Sim	Sim	Semana de trabalho de 40 horas (ou menos), uso comum de intervalos para descanso.

Quadro 4.2: Validade das críticas às idéias de Taylor.

Críticas	Válidas	Fatores relevantes
Teoria inadequada de motivação para o trabalho	Enganoso, principalmente porque não apresenta uma teoria completa	O dinheiro e as metas são os motivadores mais eficazes.
Fatores sociais ignorados	Não	Administração Científica (AC) projetada especificamente para facilitar cooperação e eliminar efeitos negativos dos fatores sociais; consciência dos sentimentos.
Autoritarismo	Não	Destaque na regra do conhecimento (essência da AC).
Superespecialização	Parcialmente	Conhecimento especializado destacado; adaptação das pessoas aos requisitos do trabalho (mas ignorava os possíveis benefícios das múltiplas habilidades).
Tratar pessoas como máquinas	Não	Métodos baseados em conhecimento, não em sentimentos.
Exploração dos trabalhadores	Não	A administração merece alguns dos benefícios da eficiência maior baseada na sua contribuição.
Anti-sindicalismo	Não	Os sindicatos não são necessários quando há uma boa administração.
Desonestidade	Não	Acusações baseadas em informações falsas ou incompletas.

Considerando que já se passou aproximadamente um século da morte de Taylor e que nesse período ocorreu uma explosão do conhecimento, o registro de seu pensamento é notável. O ponto fundamental não é, como se diz freqüentemente, que ele estava certo no contexto de sua época, mas que atualmente está ultrapassado, *e, sim, que a maioria de seus insights ainda é válida*. O autor concorda com os que consideram Taylor um gênio. Suas conquistas são tanto mais admiráveis porque, apesar de ser extremamente inteligente, suas descobertas não foram resultado de insights súbitos e brilhantes, mas de trabalho duro. Suas experiências com corte de metal, por exemplo, foram feitas no decorrer de um período de 26 anos.

Drucker[8] afirma que Taylor teve tanto impacto sobre o mundo moderno quanto Karl Marx e Sigmund Freud. Talvez isso seja verdade, pois a influência de Taylor certamente foi mundial e continuou por muito tempo após a sua morte.[9] Dos três, entretanto, o autor considera as idéias de Taylor, de longe, as mais válidas objetivamente. Todavia, a figura histórica que Taylor mais lembra é Thomas Edison, pelo estilo sistemático de pesquisa, persistência obstinada, ênfase no útil, sede de conhecimento e dedicação à verdade.[10]



Questões para revisão

1. Qual era a visão de Taylor sobre o comportamento dos operários (vadiagem) e por quê?
2. Quais os principais aspectos da administração de oficinas, para Taylor?
3. Qual o conceito de administração funcional, na administração científica?
4. Quais os princípios básicos da administração científica de Taylor?
5. O que é 'princípio da exceção'?
6. Cite as características da administração científica na visão de Taylor.
7. Explique, resumidamente, duas importantes contribuições da administração científica de Taylor.
8. Mencione três efeitos da fadiga humana no trabalho, determinados pelo estudo de Frank Gilbreth.
9. O que caracteriza a administração de Ford? Quais são os seus três princípios?
10. Comente as principais críticas à Teoria da Administração Científica.

Referências bibliográficas

- ALLEN, Oliver. *This great mental revolution.* Audacy: Summer, 1996.
- BODDEWYN, J. "Frederick W. Taylor Revisited", *Academy of Management Journal*, 4, 1961, p. 100-107.
- BOONE, Louis; BOWEN, Donald. *The great writings in management and organizational behavior*. Nova York: McGraw-Hill, 1987.
- DESSLER, Gary. *Organization theory*. Nova Jersey: Prentice-Hall, 1980.
- GEORGE, Claude. *História do pensamento administrativo*. São Paulo: Cultrix, 1972.
- GILBRETH, Lillian. *The psychology of management.* Nova York: Sturgis & Walton, 1914.
- GUIDA, Frederico A. *Panorama geral da administração*. Rio de Janeiro: Campus, 1979.
- KANIGEL, Robert. *The one best way*. Nova York: Viking, 1997.
- PUGH, D. S.; HICKSON, D. J. *Writers on organization*. Londres: Penguin, 1990.
- SHELDRAKE, John. *Management theory.* Londres: International Thomson Business, 1996.
- SILVA, Benedito. *Taylor e Fayol*. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1974.
- TAYLOR, Frederick W. *Shop management.* Nova York: Harper & Row, 1903.
- TAYLOR, Frederick W. *Principles of scientific management.* Nova York: Harper & Row, 1911.
- WREGE, C.; GREENWOOD, R. *Frederick Taylor, father of scientific management: myth and reality*. Burr Ridge: Business One Irwin, 1991.
- WREN, Daniel. *The evolution of management thought*, 4. ed. Nova York: John Wiley, 1994.
- WREN, Daniel; GREENWOOD, Ronald. *Management inovators.* Nova York: Oxford University Press, 1998.

Sites Web para pesquisa

- http://www.accel-team.com/scientific/
- http://www.access.tucson.org/-michael/g-1.html
- http://www.quality.org/TQM-MSI/taylor.html

Notas do capítulo

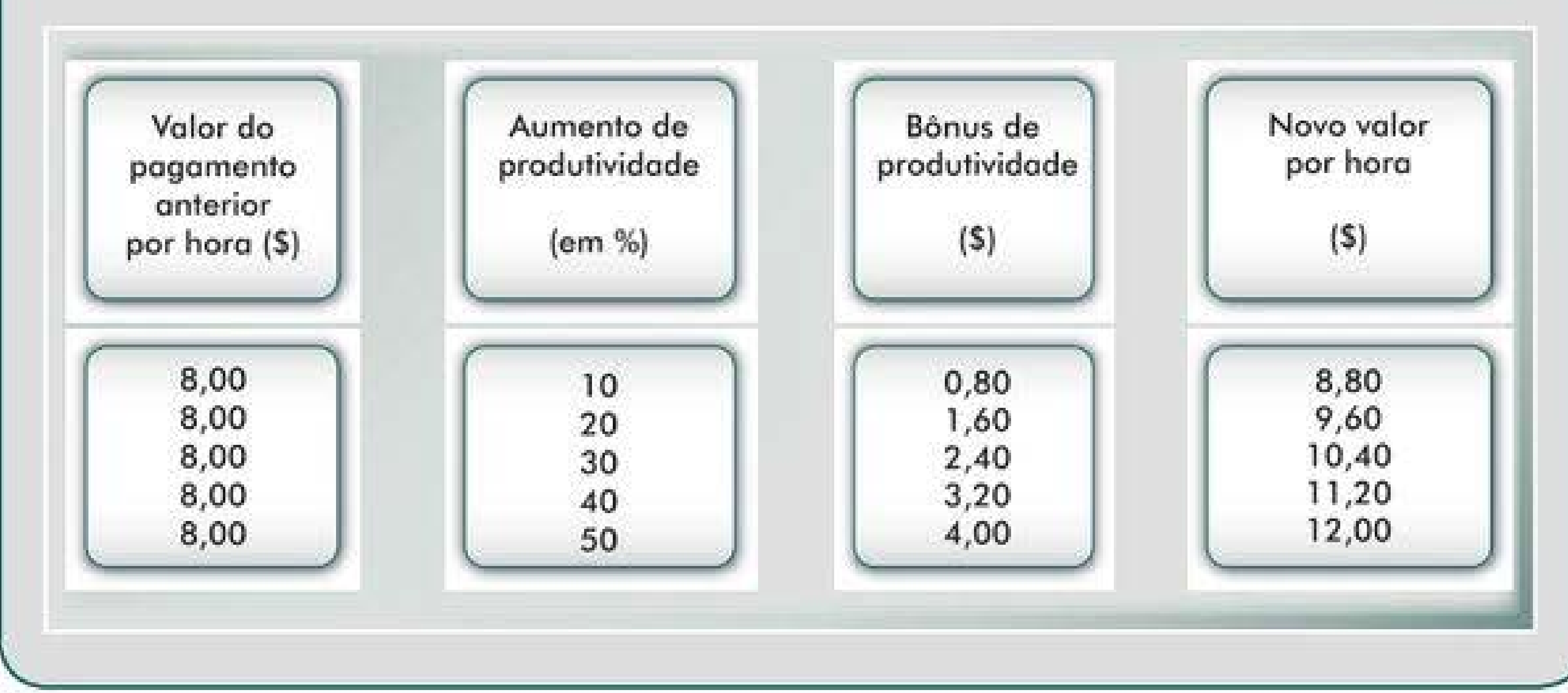
1. James M. Higgins, *The management challenge*. Nova York: Macmillan, 1993.
2. Daniel A. Wren, *The evolution of management thought*, 4. ed. Nova York: John Wiley, 1994.
3. Richard L. Daft, *Management*, 5. ed. Orlando: Dryden Press, 2000.
4. John R. Schermerhorn Jr., *Management*, 4. ed. Nova York: John Wiley, 1996.
5. Frederick W. Taylor, *Principles of scientific management*. Nova York: Harper & Brothers, 1911.
6. Frederico A. Guida, *Panorama geral da administração*. Rio de Janeiro: Campus, 1978.
7. Edwin Locke, "The ideas of Frederick W. Taylor: an evaluation", *Academy of Management Review*, 7(1), 1982, p. 14-24.
8. Peter F. Drucker, "The coming rediscovery of scientific management", *Conference Board Record*, 13(6), 1976, p. 23-27.
9. Daniel Wren, *The evolution of management thought*, 3. ed. Nova York: John Wiley, 1979.
10. D. D. Runes (ed.), *The diary and sundry observations of Thomas Alva Edison*. Philosophical Library, 1948.

▶ Estudo de caso



Por alguns dólares a mais

Recentemente, uma fábrica nacional de equipamentos industriais recebeu alguns pedidos grandes. Ao verificar que não ia conseguir atendê-los sem aumentar muito a produção, a empresa criou um plano de incentivos para complementar o pagamento horário. Segundo o programa, todos os aumentos de produtividade resultariam em aumentos salariais da mesma magnitude (veja a tabela a seguir).



Valor do pagamento anterior por hora ($)	Aumento de produtividade (em %)	Bônus de produtividade ($)	Novo valor por hora ($)
8,00	10	0,80	8,80
8,00	20	1,60	9,60
8,00	30	2,40	10,40
8,00	40	3,20	11,20
8,00	50	4,00	12,00



Além disso, a empresa queria aplicar o mesmo esquema de incentivos para o trabalho aos sábados, em que se pagava 50% a mais por hora, e aos domingos, em que se pagava o dobro por hora. A direção indicou que estava apostando em um aumento de 40% na produtividade.

Decorridos dois meses, entretanto, ficou claro que o plano não estava funcionando. A produtividade havia aumentado em média apenas 17% e, apesar de todos os esforços dos gerentes, somente 23% dos funcionários estavam dispostos a trabalhar aos sábados, e 14%, aos domingos.

A opinião de um dos gerentes foi: "O que mais eles querem? Nesse esquema novo, eles podem ganhar bem mais que antes. Mas a maioria dos funcionários com os quais conversei disse que não está interessada no dinheiro extra. Um deles contou que passava o fim de semana inteiro trabalhando em seu jardim, e um outro levava os filhos para pescar. Não consigo entender esse tipo de gente. Eles preferem se divertir em vez de trabalhar. Acho que a ética protestante está morta". Um dos funcionários, contudo, apresentou um motivo diferente para a inesperada falta de aumento de produtividade: "Quem se importa com o dinheiro extra? Estou ganhando mais do que o suficiente. O que vou fazer com $ 2.000 a mais? Melhor eu ficar em casa, curtir a minha família e assistir ao futebol na TV. Não vou me matar por um pouco de dinheiro a mais".

Questões

1. Por que o esquema de incentivos está tendo tão pouco efeito?

2. Como Frederick Taylor interpretaria esses resultados?

3. Que sugestões você daria à empresa? Incorpore o conceito da caixa preta à resposta.

capítulo

5



A Teoria Administrativa

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Entender a origem dos estudos da Fayol.
- Conhecer os elementos da Teoria Administrativa, de Fayol.
- Descrever as funções da administração e sua atualidade.
- Discutir os princípios gerais dos seguidores de Fayol.
- Avaliar as críticas e os comentários sobre a Teoria Administrativa.

Introdução

A Teoria Administrativa é um segundo componente das teorias clássicas da administração. O objetivo desta parte do estudo é explicar o desenvolvimento da Teoria Administrativa e analisar seus elementos, forças e fraquezas. A administração como um campo distinto de estudos é relativamente recente. Sem dúvida, muitas idéias foram praticadas antes, mas quase todas as teorias escritas nesta área foram desenvolvidas a partir de 1900.

Henri Fayol

Henri Fayol (1841-1925) nasceu em Constantinopla, em uma família burguesa, foi educado no Liceu de Lion, na França, e em 1860 se graduou engenheiro de minas pela Escola Nacional de Minas em Saint Étienne. Foi trabalhar nas atividades de mineração de carvão e fundição de ferro do consórcio francês Commentry-Fourchambault Company.

Fayol passou sua vida inteira trabalhando na mesma empresa. De 1860 a 1866, trabalhou como engenheiro, fazendo notáveis avanços na técnica de combate aos incêndios subterrâneos que ocorriam na companhia.

Seu trabalho foi recompensado com a promoção a gerente das minas Commentry, aos 25 anos. Seis anos mais tarde, foi promovido a gerente de um grupo de minas. Em 1888, a empresa estava em dificuldades; dividendos não eram pagos desde 1885; Fayol foi nomeado diretor-geral, começando a revitalizar a companhia. Ele fechou a fundição de Fourchambault, centralizando a produção em Montluçon, outro local de atividade do consórcio, para ganhar em economia de escala.

Ele adquiriu novos depósitos de carvão em Bressac, Decazeville e em Jondreville. A nova companhia, denominada Comambault, se recuperou sob a direção de Fayol e continua até hoje como parte da Le Creusot Loire, o maior grupo de mineração e metalurgia na França Central. Foi a partir dessas experiências na Comambault que Fayol desenvolveu sua proposta de administração.

Certamente ele foi o mais influente teórico da perspectiva clássica; note que no primeiro capítulo foram introduzidas as funções da administração, que são resultado de seus estudos. Essas funções, já com mais de 80 anos, são encontradas em todos os textos universitários administrativos adotados nas universidades norte-americanas, européias e de grande parte do mundo.

> Fayol é considerado o pai da administração moderna e tem 80 por cento mais aplicação nos dias atuais que Taylor, apesar de ambos serem da mesma época.

Os estudos de Fayol

De suas experiências como executivo-chefe de uma empresa integrada no processo de larga escala, Fayol começou a desenvolver suas idéias sobre administração e, em 1900, em um folheto apresentado no Congresso Internacional de Mineração e Metalurgia, ele disse:

> Todos os empregados em uma organização participam, em maior ou menor grau, da função administrativa... [e] têm oportunidade para exercitar suas faculdades administrativas e ser reconhecidos por isso. Aqueles que são particularmente talentosos podem subir dos degraus mais baixos aos mais altos da hierarquia da organização.*

Aqui, Fayol começou a separar a *habilidade administrativa* do *conhecimento tecnológico*. Em 1908, preparou outro folheto para o jubileu da Sociedade Indústria Mineral, no qual maiores avanços em seu pensamento administrativo tornaram-se aparentes.

Primeiro, Fayol notou que o efeito da administração sobre as atividades do negócio não foi completamente entendido e que as recomendações dos especialistas técnicos poderiam ser totalmente destruídas por procedimentos administrativamente falhos.

Segundo, "um líder que seja um bom administrador, mas tecnicamente medíocre, é geralmente muito mais útil à empresa do que se ele fosse um técnico brilhante, mas um administrador medíocre". Desse modo, de acordo com Fayol, o sucesso organizacional depende mais das habilidades administrativas de seus líderes do que de suas habilidades técnicas.

O folheto de 1908 de Fayol também continha uma lista inicial de princípios de administração, como *unidade de comando*, *cadeia hierárquica de comando*, *separação de poderes*, *centralização* e *ordem*, detalhados mais adiante. Em complementação a esses princípios, Fayol falou de previsão (*prevoyance*), que antecipava o futuro planejado e os orçamentos preparados. Ele falou, ainda, da necessidade de diagramas organizacionais, reuniões e relatórios, bem como de um sistema de contabilidade para manter a administração informada. Esse folheto foi um passo na direção de suas idéias, mas sem a profundidade, a clareza, a organização e a qualidade conceitual de sua obra maior, *Administration industrielle et générale*, publicada em 1916.

Por causa do desconhecimento do trabalho de Fayol, mesmo na França, pela maior divulgação do trabalho de Frederick W. Taylor (*Teoria da administração científica*), os Estados Unidos levaram 40 anos para apreciar suas idéias.

De sua aposentadoria em 1918 até 1925, Fayol fundou e presidiu o Centro de Estudos Administrativos, um grupo formado para promover o avanço do fayolismo. Pouco antes de sua morte, esse grupo, liderado por Henry Le Chatelier e Charles de Fréminville, formou o Comitê Nacional de Organização Francesa, cuja fusão foi significativa pela junção de duas principais escolas francesas de administração em torno de um mesmo assunto.

Uma avaliação prematura de Fayol colocou seu trabalho em competição ou contraste com o trabalho de Taylor. Fayol insistia que não era assim e que os trabalhos eram complementares, pois ambos procuravam a melhoria administrativa por diferentes caminhos de análise.

---

* Cópia dos folhetos de 1900 e 1908, não publicados. Essas informações foram fornecidas dos arquivos da família por Henri Fayol Jr. a Arthur G. Bedeian.

A necessidade da Teoria Administrativa

Nos escritos iniciais de Fayol, podia-se notar a importância da habilidade administrativa para o desempenho organizacional. Se a administração era importante, por que escolas e universidades a negligenciavam focando o ensino nas habilidades técnicas?

Fayol definiu *teoria* como "uma coleção de princípios, regras, métodos e procedimentos testados e verificados por experiência geral". De sua longa experiência, ele notou que um grupo de administradores teorizava, mas, na prática, existiam muitas contradições e pouca reflexão sistemática. Isso dificultava o ensino e a prática da administração.

Fayol assegurava que "qualquer organização necessitava de administração, fosse do tipo de comércio, indústria, política, religião, militar ou filantrópica; em qualquer condição, existe uma função administrativa a ser desempenhada".

Além disso, ele ressaltou a necessidade da profissionalização e do ensino da administração, usando a seguinte argumentação, válida até os dias atuais:

> A capacidade mais necessária dos agentes superiores das grandes empresas é a capacidade administrativa. Por conseguinte, uma educação exclusivamente técnica não responderá às exigências gerais da empresa, mesmo das industriais.
>
> Enquanto se fazem os maiores esforços para divulgar e aperfeiçoar os conhecimentos técnicos, nada se tem feito para preparar os futuros chefes, no que concerne às suas funções administrativas. A administração nem sequer figura nos programas de ensino das escolas superiores de engenharia civil. Será porque se desconhece a importância da capacidade administrativa? Não…
>
> Será porque a capacidade administrativa só pode ser adquirida pela prática? Esta é a razão que se oferece. Entretanto, ela é destituída de valor, pois, na realidade, a capacidade administrativa pode e deve ser adquirida, como a capacidade técnica, na escola em primeiro lugar e na empresa em seguida. A verdadeira razão da ausência do ensino administrativo nas escolas profissionais é a falta de doutrina.

Os administradores, segundo Fayol, necessitavam de certas *qualidades*, *conhecimentos* e *experiências*, descritos a seguir:

1. **qualidades físicas:** saúde, vigor, trato;
2. **qualidades mentais:** habilidade de aprender e de entender, julgamento, vigor mental e adaptabilidade;
3. **qualidades morais:** energia, firmeza, iniciativa, disposição para a responsabilidade, lealdade, dignidade, tato;
4. **conhecimento geral:** familiaridade geral com outros assuntos não exclusivamente da função desempenhada;
5. **conhecimento especial:** aquele peculiar à função, seja técnica, comercial, financeira, administrativa, e assim por diante;

6. **experiência:** conhecimento advindo do próprio trabalho, o conjunto de lições que uma pessoa tira das coisas.

Assim, Fayol registrou a relativa importância dos requisitos para as pessoas, dependendo de sua situação na hierarquia, separando em níveis as habilidades técnicas das administrativas. A Teoria Administrativa e a Teoria da Burocracia são muito relacionadas e, em alguns aspectos, são idênticas. Ambas são largamente dedutivas e vêem a organização normativamente, como uma entidade abstrata — uma construção mental. Ambas defendem organizações formais que teriam vantagens com a *especialização*, um elemento fundamental das organizações formais. Mooney e Reiley, dois pioneiros da Teoria Administrativa, escreveram: "Organização no sentido formal significa ordem em seu corolário, um organizado e ordenado procedimento. Nós desejamos encontrar e correlacionar os princípios formais que produzem esta ordem".[1]

Os elementos da Teoria Administrativa

A maioria dos elementos da Teoria Administrativa parece estar projetada para organizar coisas. Existe um forte desejo de obter vantagens da especialização, e outros benefícios da burocracia ou organizações formais. Existe também um forte desejo de evitar o caos, o comportamento casual e outros traços de desorganização ou não-organização.

Os elementos da Teoria Administrativa incluem princípios, conceitos de linha e *staff*, comissões e funções da administração. Estes são usualmente prescritivos, na medida em que sugerem ações administrativas para alcançar um modelo formal de organização normativa burocrática.

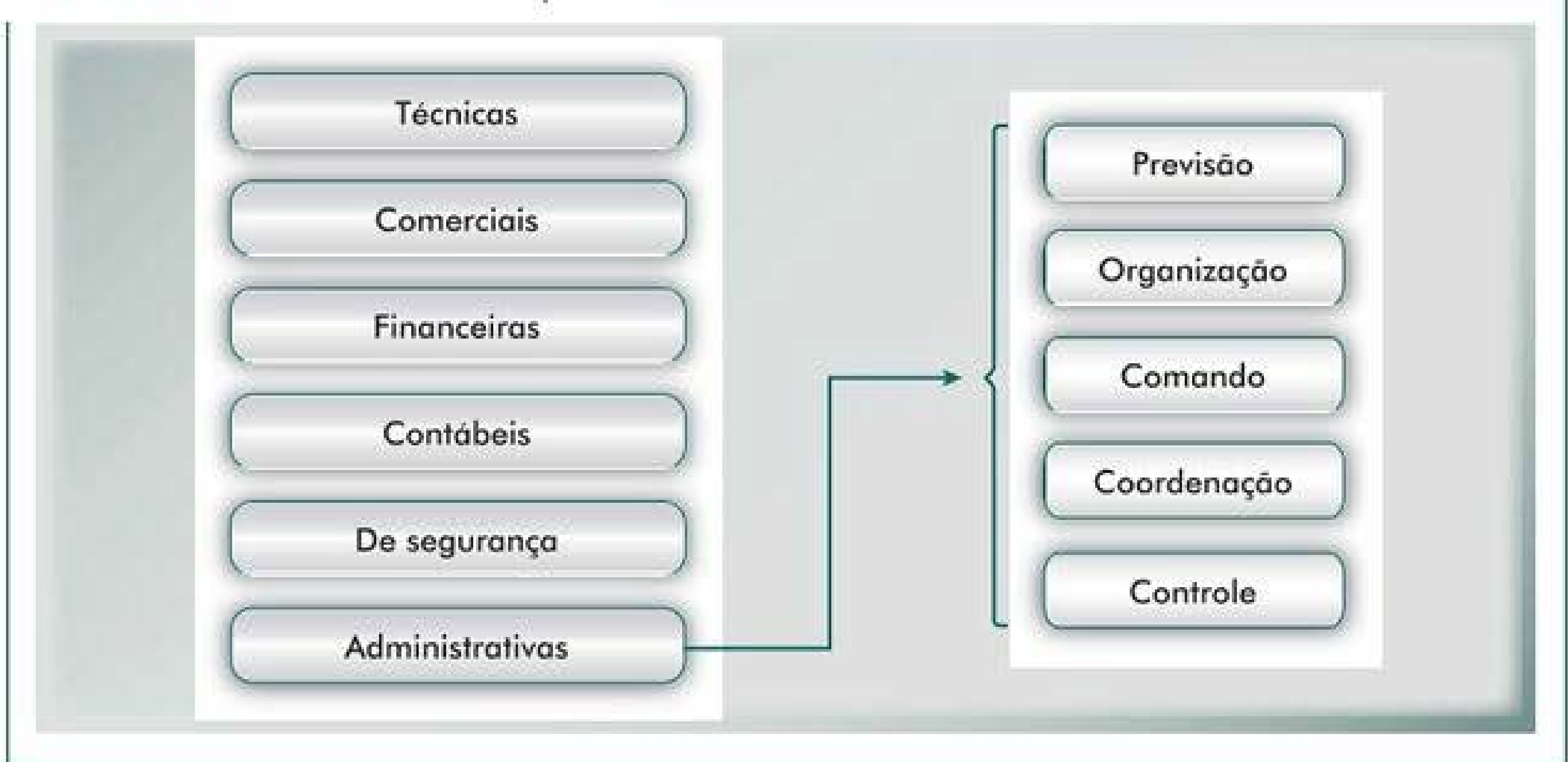
Henri Fayol estabeleceu que todas as atividades ou operações de uma empresa poderiam ser divididas em seis grupos, conforme descrito a seguir (e também na Figura 5.1):

1. **atividades técnicas:** relacionadas com a transformação e produção de bens (produtos e serviços);
2. **atividades comerciais:** relacionadas com as transações de compra, venda e permuta;
3. **atividades financeiras:** relacionadas com a captação e bom uso do capital;
4. **atividades contábeis:** relacionadas com os controles e registros das despesas organizacionais (como inventários, balanços, custos e estatísticas);
5. **atividades de segurança:** relacionadas com a preservação e proteção das pessoas e dos bens;
6. **atividades administrativas:** relacionadas com a integração de todas as operações da organização; as atividades administrativas coordenam e sincronizam as atividades anteriores, tendo, portanto, interferência/influência sobre elas.

Fayol achava que, mesmo sendo apenas uma das seis grandes atividades organizacionais, as *administrativas* eram mais importantes que as outras cinco atividades.



Figura 5.1: As atividades da empresa.



As funções da administração

Fayol define *administração* como a realização das atividades administrativas, que são as funções de *previsão, organização, comando, coordenação* e *controle*. Essas funções constituem o processo administrativo e são explicadas mais detalhadamente a seguir:

- **Previsão:** tentativa de avaliar o futuro por meio de um plano e fazer provisões para realizar esse plano (essa função deu origem à função de planejamento). A previsão comporta três aspectos: projeção (o futuro é uma continuação do passado); predição (o futuro não é continuação do passado, por fatores fora do controle da empresa); e planejamento (o futuro não é continuação do passado, mas por fatores sob o controle da empresa).
- **Organização:** mobilização dos recursos humanos e materiais para transformar o plano em ação.
- **Comando:** estabelecimento de orientações para os empregados e obtenção das coisas feitas.
- **Coordenação:** obtenção da unificação e harmonia de todas as atividades e esforços.
- **Controle:** verificação de que as coisas aconteçam em conformidade com as regras estabelecidas e expressas pelo comando.

Apesar de terem se passado muitas décadas desde o estabelecimento dessas funções por Fayol, elas ainda são descritas como as *funções administrativas*. Fayol considerava a previsão a principal função administrativa. A base do processo era o desenvolvimento de um plano formal de ação, que ele descrevia como "uma espécie de quadro onde eventos próximos são definidos com alguma distinção, enquanto eventos distantes aparecem progressivamente, menos diferenciados, e isso vincula o trabalho corrente, como previsto e estipulado, em um período de tempo definido."

Os estudos seguintes pretendem representar a área administrativa, não uma lista completa. Nenhuma tentativa se faz aqui de resolver todas as dificuldades metodológicas desses elementos, pois ainda devem ocorrer muitos desenvolvimentos nesta área, enquanto muitas dificuldades de campo vão sendo entendidas, se não justificadas.

Os princípios gerais da administração de Fayol

Os princípios gerais de administração sugeridos por Fayol são ainda considerados, por grande parte dos administradores, úteis na prática administrativa contemporânea. Esses 14 princípios, escritos em 1916, estão apresentados a seguir na ordem desenvolvida por Fayol, com as respectivas explicações.

1. **Divisão de trabalho:** é feita entre grupos e indivíduos, para garantir que esforço e atenção estejam focados em porções especiais da tarefa. Fayol propôs a especialização do trabalho como a melhor maneira de usar os recursos humanos da organização.
2. **Autoridade e responsabilidade:** a autoridade, para Fayol, é definida como "o direito de dar ordens e o poder para a exata obediência". A responsabilidade envolve ser confiável e, desse modo, está naturalmente associada à autoridade.
3. **Disciplina:** significa a necessidade de esforço comum dos trabalhadores, de maneira ordenada; punições, entretanto, deveriam ser aplicadas criteriosamente para encorajar esse esforço comum.
4. **Unidade de comando:** os trabalhadores nas organizações deveriam receber ordens de um 'gerente' somente, para evitar conflitos e mal-entendidos.
5. **Unidade de direção:** a organização toda deveria estar se movendo em direção a um objetivo comum, em uma direção comum.
6. **Subordinação do interesse individual ao interesse geral:** os interesses de uma pessoa (ou grupo) não deveriam prevalecer sobre os interesses da organização como um todo.
7. **Remuneração do pessoal:** o pagamento deveria ser justo — não explorativo — e recompensar o bom desempenho; deveriam ser avaliados vários modos de pagamento, tais como tempo, trabalho, razão de produção etc.; recompensas não financeiras também deveriam ser usadas.
8. **Centralização:** segundo a definição de Fayol, a centralização era como "a diminuição da importância do papel do subordinado", enquanto a descentralização era a elevação desta importância. Os graus de centralização/descentralização adotados dependem de cada organização específica na qual o 'gerente' está trabalhando.
9. **Cadeia escalar:** definida por Fayol como linha de autoridade, queria significar certa quantidade de autoridade correspondente à posição hierárquica, mas significava também que níveis mais baixos de administradores deveriam sempre manter os níveis mais altos informados das suas atividades de trabalho.



10. **Ordem:** para o bem da eficiência e coordenação, todos os materiais e pessoas relacionados a um tipo específico de trabalho deveriam ser designados à mesma localização geral na organização; um lugar para cada coisa e cada coisa no seu lugar.
11. **Eqüidade:** diferente de justiça, eqüidade, para Fayol, era pôr em execução as convenções estabelecidas — mas as convenções não poderiam prever tudo e, por isso, precisavam ser interpretadas, ou suas inadequações, complementadas; todos os empregados deveriam ser tratados o mais 'igualmente' possível.
12. **Estabilidade do pessoal no cargo:** a retenção dos trabalhadores mais produtivos deveria ser alta prioridade da administração; custos de recrutamento e seleção, bem como de defeitos, estão associados normalmente à contratação de novos empregados.
13. **Iniciativa:** os administradores deveriam encorajar a iniciativa do trabalhador, que pode ser definida como "uma nova ou adicional atividade empreendida por vontade própria".
14. **Espírito de equipe:** os administradores deveriam enfatizar a harmonia e a boa vontade geral entre os empregados como grandes forças da organização.

Henri Fayol, a respeito dos princípios gerais da administração, ressaltou: "Não existe nada rígido ou absoluto, quando se trata de problemas da administração; é tudo uma questão de proporção".

Os seguidores de Fayol

Durante as décadas de 1920 e 1930, alguns teóricos — principalmente aqueles engajados na administração ou em práticas consultivas — explicitaram seus pontos de vista seguindo os conceitos estabelecidos por Fayol. Devem ser citados, dentre outros, Luther Gulick, Lyndall Urwick, James Mooney e Alan Reiley.

Luther Gulick e Lyndall Urwick

Luther H. Gulick (1892-1983), nascido no Japão,[2] foi diretor do Instituto de Administração Pública, na Universidade de Columbia, e serviu como membro do Comitê de Gerenciamento Administrativo do presidente Roosevelt, cuja finalidade era reformar e reorganizar a burocracia federal.

Ampliando a reversão do processo de Fayol, Gulick desenvolveu o que chamou POSDCORB, sua visão das funções administrativas. Suas iniciais representavam as funções a seguir.

- **Planning (planejamento):** ações e métodos para alcançar os propósitos da organização.
- **Organizing (organização):** estruturação formal das atividades organizacionais.
- **Staffing (assessoria):** função de treinamento dos participantes e de criação de condições favoráveis de trabalho.

- **Directing (direção):** tomada de decisão, sua implementação e as instruções das atividades do 'líder'.
- **COordination (coordenação):** inter-relacionamento das várias partes do trabalho.
- **Reporting (informação):** comunicação das informações para conhecimento e ações.
- **Budgeting (orçamentação):** planejamento, contabilidade e controle, na forma fiscal, das atividades organizacionais.

Gulick visualizava a administração como uma atividade universal, mas sua descrição das funções administrativas foi aplicada primeiro para a administração governamental.

Lyndall F. Urwick (1891-1984) nasceu em Malvern, na Inglaterra, trabalhou no exército (era coronel), na indústria, foi diretor do Instituto Internacional de Administração em Genebra, e, em 1951, presidente da Urwick Orr Partners Ltd., uma empresa de consultores de administração.

A abordagem de Urwick à administração é semelhante à de Fayol. Urwick deu especial ênfase a alguns princípios de organização da escola clássica, como o *princípio da especialização* (um funcionário deve preencher uma só função, o mais possível, o que implica a divisão especializada do trabalho); *o princípio da autoridade* (deve haver linha de autoridade clara, definida e reconhecida por todos os membros da organização); e *o princípio da amplitude administrativa* (cada gerente ou chefe não deve ter mais de cinco ou seis subordinados).

Na verdade, Urwick, mais do que um pensador original, compilou e desenvolveu as idéias de Fayol, Taylor e Mary P. Follett.

Os princípios de administração de Fayol aparecem freqüentemente nos livros e livretos de Urwick, que conheceu pessoalmente Fayol e Follett. Foi ele quem editou os ensaios póstumos de Follett, sob o título de *Dynamic administration*, em 1941.

A fama e o respeito obtidos por Urwick se deveram à divulgação e exposição dos pensamentos e princípios dos colegas. Ele consolidou os conceitos e pensamentos de estudiosos como Elton Mayo, James Mooney e Chester Barnard, destacando a independência das idéias de todos eles e a correlação e semelhança de suas respectivas conclusões.

James Mooney e Alan Reiley

James D. Mooney (1884-1957) e Alan C. Reiley (1869-1947) foram os autores do clássico de 1931 intitulado *Onward industry* (*Indústria progressiva*), no qual se propuseram a estabelecer os princípios de eficiência organizacional que permitiriam o alcance dos objetivos industriais de 'lucro por meio de serviço' (que eles viam como uma obrigação de contribuir para "a suavização das necessidades humanas e da miséria").

James Mooney foi presidente da General Motors Export Corporation, onde iniciou suas atividades em 1920. Alan Reiley era um historiador que se transformou em executivo.

Não existe evidência de que qualquer um dos dois tenha ouvido falar de Max Weber, mas os propósitos e métodos que os dois grupos de estudiosos estabeleceram eram mais semelhantes do que diferentes.

Para Mooney e Reiley, a organização eficiente era baseada no formalismo — "a coordenação eficiente de todos os relacionamentos"; "organização é a forma de toda associação para alcance de um propósito comum".

James Mooney concebeu a idéia de que os princípios de organização utilizados por todos os grandes líderes, ao longo da história, deveriam ser certamente os mesmos. Resolveu investigar e descobriu, dentre outros fatos, que todas as estruturas sólidas de organizações, incluindo a Igreja Católica, se baseavam em um sistema de relações, superior–subordinado, dispostas de forma hierarquizada, ao qual deu o nome de *princípio escalar*. Sua contribuição às teorias da administração foi uma abordagem mecanicista ao velho problema do "esforço humano para a realização de determinado objetivo".

Apreciação crítica da Teoria Administrativa

A abordagem do processo universal, que é o foco do estudo de Fayol, estabelece que a administração de todas as organizações, públicas ou privadas, grandes ou pequenas, requer o mesmo processo racional, baseado em duas considerações principais:

1. ainda que os propósitos das organizações possam variar (negócios, governo, educação ou religião), um processo básico (núcleo) de administração permanece o mesmo dentro de todas elas;
2. o processo de administração universal pode ser reduzido a um conjunto de funções separadas e princípios relacionados.

Lyndall Urwick, na conferência no Instituto de Administração Industrial, em 1934, na Inglaterra, revelou-se talvez o mais ilustre dos críticos de Fayol, publicando um artigo denominado "A função administrativa com especial referência à obra de Henri Fayol" (publicado no livro *Papers on the science of administration*, editado por Gulick e Urwick), e tornou-se também um dos mais importantes divulgadores de sua obra na Inglaterra e nos Estados Unidos.

A crítica de Urwick, apoiada pela maioria dos autores clássicos, fundamentava-se na concepção de que, para especializar o trabalho administrativo, a organização deveria se restringir ao estudo da estrutura da empresa, compreendendo órgãos, atividades desempenhadas por esses órgãos, métodos por meio dos quais essas atividades eram realizadas, e o respectivo interligamento e inter-relacionamento. Daí o surgimento da denominação 'organização e métodos', oferecida para designar esses dois aspectos básicos da organização: estrutura e funcionamento.

O fator 'pessoal', em conseqüência, deveria ser desconsiderado pela organização e atribuído a uma disciplina especial — administração de pessoal —, como Luther Gulick propôs em seu já citado estudo POSDCORB. A Escola das Relações Humanas provocaria grandes reformulações dos postulados até então comumente aceitos.

Uma dessas reformulações foi justamente a de atribuir à organização uma nova dimensão: *a organização informal*; esta é uma contraposição à organização formal, isto é, à concepção de organização tradicionalmente aceita, que excluía o fator humano de suas preocupações, contrapondo-se, portanto, à concepção de Fayol, que já incluía essa preocupação dentro da organização. Fayol enfatizava o elemento pessoal como objeto fundamental da função de organizar.

A Teoria Administrativa sofre das mesmas disfunções da burocracia, incluindo rigidez, impessoalidade e excessiva categorização. Os 'princípios da administração' falharam como verdades universais, e falharam também em satisfazer os estudiosos, que se queixavam de que tais princípios eram como provérbios, que apresentavam falta de origem científica e verificação.

Fayol e Taylor

Até Fayol, o problema da administração concentrava-se nas indústrias e usinas, e a preocupação era com a produtividade. Fayol levou a administração do nível da oficina para o da direção geral da empresa, considerada em sua totalidade. Sua principal contribuição ao pensamento administrativo foi mostrar como um processo administrativo complexo pode ser separado em áreas interdependentes de responsabilidade ou de funções.

Taylor abordou os problemas administrativos elevando-os do posto de trabalho do executor para o nível intermediário da gerência. Fayol se concentrou nos problemas de interesse da *administração geral* da empresa, qualquer que fosse sua natureza, seu tipo e sua finalidade.

Taylor, para aumentar o rendimento da empresa industrial, começou pelo operário (visão de baixo para cima); Fayol começou pelos dirigentes (de cima para baixo). Taylor estudou cientificamente o trabalho humano e o trabalho da máquina, usando o método da 'diferença' ou da 'variação concomitante', em que faz variar um fator, deixando fixos todos os demais; Fayol estudou cientificamente a tarefa do dirigente, em que os fatores fixos são capital, expedientes, ferramentas ou instrumentos, processos e o valor técnico — o fator variável é a administração. Além disso, Fayol obtém para o dirigente aquilo que Taylor procura para o operário: "desobrigá-lo de toda ação e reflexão inúteis".

Segundo Leon Walther, o grande mérito de Taylor foi o de ter sido "o primeiro a tomar em consideração séria o fator humano como elemento principal da produção, submetendo-o a um estudo muito profundo". Fayol, antes de tudo, parte da chefia ou direção, e não do homem-operário.

O fayolismo e o taylorismo apresentam-se como duas soluções para um mesmo problema: o da força humana. As diferenças entre os dois sistemas são pequenas. Enquanto o sistema Taylor voltava suas vistas para as *condições técnicas do trabalho*, o sistema Fayol se preocupava com a *administração da empresa*, sistematizando em seus estudos o resultado de observações experimentais e psicológicas.



Assim, o fayolismo, longe de constituir um sistema de administração antagônico do taylorismo, vem completá-lo, validando e melhorando ambos os enfoques.

Fayol e Taylor, de modo semelhante, dedicaram os últimos anos de suas vidas à propagação de suas teorias. Durante os estágios iniciais da divulgação da teoria de Fayol, foram feitas tentativas de apresentar sua 'doutrina' como competitiva ou contrastante com os estudos de Taylor. Houve, durante muito tempo, uma grande rivalidade entre as correntes de Taylor e Fayol; todavia, em 1925, no Segundo Congresso Internacional de Administração Científica, em Bruxelas, na Bélgica, o próprio Fayol anunciou que desejava tornar claro que era falsa a oposição entre palavras ou idéias de sua doutrina em relação à de Taylor.

Os trabalhos de Fayol e de Taylor foram essencialmente complementares; ambos perceberam que a chave do sucesso industrial estava no problema do pessoal e de sua administração. Segundo Claude George, ambos foram pioneiros e prestaram uma grande colaboração ao moderno pensamento administrativo

No Figura 5.2, são mostrados os pontos principais de abordagem das teorias de Fayol e de Taylor.

FIGURA 5.2: Pontos principais de Fayol e de Taylor.

Fayol	Taylor
Teoria Administrativa (clássica)	Teoria da Administração Científica
Ênfase na estrutura da organização	Ênfase na definição das tarefas dos empregados
Objetivo: aumentar a eficiência da organização por meio da definição dos vários níveis de responsabilidade	Objetivo: aumentar a eficiência da organização por meio da especialização dos operários

Questões para revisão

1. Qual era a definição de *teoria* para Fayol?
2. Segundo Fayol, quais são as qualidades, o conhecimento e a experiência necessários aos administradores?
3. Descreva cada uma das operações de uma empresa, estabelecidas por Fayol.
4. Para Fayol, quais são as funções administrativas?
5. Comente quatro princípios gerais da administração estabelecidos por Fayol.
6. Como é a estrutura de comando (cadeia escalar) na visão de Fayol?
7. Quais as contribuições mais importantes de Fayol para os estudos da administração?
8. Que princípios e funções da administração de Fayol são ainda hoje aplicáveis? Por quê?
9. Quais os princípios de Urwick para a administração?

Referências bibliográficas

- BEDEIAN, Arthur. *Management*, 3. ed. Forth Worth: Dryden Press, 1993.
- BOONE, Louis; BOWEN, Donald. *The great writings in management and organizational behavior*. Nova York: McGraw-Hill, 1987.
- BREEZE, John; MINER, Frederick. *Henri Fayol: a new definition of management*. Detroit: Proceedings of the Academy Management, 1980.
- CARROLL, Stephen; GILLEN, Dennis. "Are the classical management functions useful in describing managerial work?", *Academy Management Review*, v. 12, jan. 1987.
- CHIAVENATO, Idalberto. *Teoria geral da administração*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- FAYOL, Henri. *Administração industrial e geral*. São Paulo: Atlas, 1972.
- GEORGE, Claude. *História do pensamento administrativo*. São Paulo: Cultrix, 1972.
- GUIDA, Frederico A. *Panorama geral da administração*. Rio de Janeiro: Campus, 1979.
- KENNEDY, Carol. *Instant management*. Nova York: Morrow, 1991.
- SHAFRITZ, Jay; OTT, Steven. *Classics of organizational theory*, 4. ed. Belmont: Wadsworth, 1996.
- SHELDRAKE, John. *Management theory*. Londres: International Thomson Press, 1996.
- SILVA, Benedito. *Taylor e Fayol*. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1972.
- WREN, Daniel. *The evolution of management thought*, 4. ed. Nova York: John Wiley, 1994.

Sites Web para pesquisa

- http://analytictech.com/mb021/fayol.htm
- http://btinternet.com/-arthur.mckeown/guru-fayol.htm

Notas do capítulo

1. James D. Mooney e Alan C. Reiley, *The principles of organization*. Nova York: Harper & Row, 1939.
2. D. Clutterbuck e S. Crainer, *Makers of management*. Londres: Macmillan, 1990.



▶ Estudo de caso



Técnicos e gerentes

Uma empresa de consultoria administrativa de São Paulo recebeu um telefonema de uma fábrica local de máquinas industriais. Os diretores da fábrica haviam acabado de encerrar a reunião trimestral e tinham concluído que era preciso fazer alguma coisa para melhorar as operações. Os lucros estavam caindo há seis trimestres consecutivos. As vendas haviam sido muito boas, mas aparentemente os custos estavam fora de controle.

Os consultores passaram dez semanas analisando as operações da empresa. Todos os membros foram entrevistados, do principal executivo ao porteiro. Quando a equipe de consultores encerrou a análise, entregou um relatório de 212 páginas à diretoria da empresa. A seguir temos uma das principais conclusões:

> Desde sua fundação, a empresa segue uma política de promoções internas. O principal critério aparentemente é a competência técnica, tanto nos níveis superiores como inferiores. Não é raro encontrar gerentes no piso da fábrica examinando e comentando problemas técnicos. Dessa forma, infelizmente, sobra pouco tempo para gerenciar. Na realidade, essas funções gerenciais, como planejamento, organização e controle, praticamente não recebem atenção. A empresa necessita de um influxo de pessoas externas para a administração, que dêem menos atenção ao aspecto técnico e mais ao lado gerencial.

Questões

1. Como essas conclusões se encaixam na filosofia administrativa de Fayol?

2. É comum que os gerentes despendam mais tempo no lado técnico do que no administrativo do trabalho? Explique.

3. Como esses problemas podem ser resolvidos?

capítulo

6



A Teoria da Burocracia

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Interpretar e explicar a visão de Weber sobre a burocracia e suas características.
- Definir autoridade e poder e seus tipos puros.
- Descrever as funções, as disfunções e os modelos da burocracia.
- Avaliar as críticas e as reformulações propostas à burocracia de Weber.



Introdução

A Burocracia, a Teoria Administrativa e a Administração Científica são três correntes da perspectiva clássica; nessas correntes, as organizações têm sido vistas, em larga escala, como estruturas mecanicistas. Surpreendentemente, essas três escolas de teorias administrativas desenvolveram-se de maneira independente.

Os fundadores da administração foram quase todos engenheiros e industriais interessados na concepção da administração como 'ciência e técnica', usando principalmente a matemática e a engenharia como base das especulações e ações, ou eram estudiosos preocupados com aspectos específicos do trabalho industrial, especialmente com suas conseqüências psicofísicas e econômicas. Fayol talvez tenha sido uma exceção a essa regra, em virtude de sua visão da administração como função geral; entretanto, ele não cogitou suas implicações sociais, dentro da estratégia do sistema aberto, nem poderia tê-lo feito, em função da situação conjuntural da época em que viveu.

As origens da burocracia

A administração burocrática se originou na Europa no início do século XX, como alternativa às teorias conhecidas, visto que buscava a racionalidade técnica requerida para projetar e construir um sistema administrativo baseado no estudo exato dos tipos de relacionamentos humanos necessários para expandir a produtividade.

A escola da burocracia abriu uma nova visão na perspectiva administrativa, introduzindo o estudo de seu aspecto *institucional*, partindo da ciência política, do direito e da sociologia. Desse modo, completou o escopo da natureza da administração, fornecendo-lhe o complemento necessário à consolidação da doutrina clássica, propondo um modelo de aplicação e comparação.

As concepções da burocracia tiveram influência fundamental no estudo da administração pública, que constitui o campo lógico e natural de aplicação dessas concepções. Mas não é só nas repartições governamentais que o fenômeno burocrático se manifesta. Todos os tipos de atividades administrativas utilizam a burocracia, isto é, o trabalho baseado em papéis e documentos movimentados em seqüência contínua entre as várias unidades componentes da estrutura organizacional.

A Teoria da Burocracia se originou também da necessidade de organização das empresas, que cresciam em tamanho e complexidade de operação. Era necessário um modelo de organização racional que abrangesse muitas variáveis envolvidas e também o comportamento dos participantes, aplicável não só à fábrica, mas a todas as áreas e formas de atividades das empresas.

O enfoque das Teorias da Administração Científica e Administrativa era incompleto, e a Teoria das Relações Humanas (desenvolvida no Capítulo 8), oponente a ambas, tampouco possibilitou uma abordagem global e integrada da organização.

Burocracias são encontradas na política, na religião, nos negócios, no militarismo, na educação e em muitas outras organizações. A burocracia como forma de organização das atividades humanas é muito antiga; entretanto, como teoria desenvolvida, com objetivos específicos, só surgiu com Max Weber.

> Do ponto de vista da perspectiva clássica, uma organização é a estrutura de relacionamentos, poder, objetivos, papéis, atividades, comunicações e outros fatores que existem quando pessoas trabalham juntas.

Os estudos de Weber

Max Weber (1864-1920) nasceu em Erfurt, na Turíngia, uma parte da Alemanha que, na ocasião, estava sob dominação da Prússia. Weber, um sociólogo que se notabilizou pela teoria das estruturas de autoridade, formou-se em direito e passou quase toda a sua vida como professor de universidade. Ele pertenceu a uma geração de professores alemães liberais, com preocupações universais. Weber tinha sólida formação em história, literatura, psicologia, teologia, filosofia e filologia, fato comum a outros eruditos de sua época.

Quando morreu, seus estudos estavam em estado caótico, e nenhum de seus trabalhos estava disponível em inglês. Weber nunca produziu um trabalho sistemático integral e, mesmo *Economia e sociedade*, seu texto considerado mais importante, foi montado a partir de manuscritos fragmentados sem um plano.

Na versão em língua inglesa, seu melhor trabalho é, certamente, o empírico e histórico ensaio *The protestant ethic and the spirit of capitalism* (*A ética protestante e o espírito do capitalismo*), que foi traduzido pelo sociólogo norte-americano Talcott Parsons e publicado em 1930.

Os escritos de Weber sobre burocracia foram publicados em duas diferentes seções de um rascunho incompleto de *Economia e sociedade*. A primeira parte foi traduzida por Parsons e M. Henderson em 1947, na seção 3 do livro *The theory of social and economic organization* (*A teoria da organização social e econômica*). A segunda parte apareceu no livro *From Max Weber, essays in sociology* (*De Max Weber, ensaios em sociologia*), publicado em 1946, de Hans Gerth e C. Wright Mills.

O trabalho de Weber sobre burocracia permaneceu não reconhecido nos Estados Unidos até a década de 1940. Como Fayol, Weber teve de esperar até que as condições culturais criassem a necessidade de pensar em termos de teoria.

Como as organizações cresceram em tamanho e em complexidade, a procura por uma teoria de organizações apontou para Max Weber e seu modelo burocrático. Seus estudos e trabalhos correram cronologicamente paralelos aos de Henri Fayol e de Frederick Taylor.



A burocracia de Weber

O estudo sistemático da burocracia foi feito por Weber, que concebeu o que seria a burocracia ideal. Algumas características da burocracia ideal já existiam em muitas organizações, séculos atrás. Seus estudos procuravam estabelecer estrutura, estabilidade e ordem às organizações por meio de uma hierarquia integrada de atividades especializadas, definidas por regras sistemáticas.

Longe de serem inflexíveis, as burocracias foram estabelecidas para oferecer o meio mais eficiente de obter o trabalho feito. Cada funcionário definiria precisamente sua atividade e a relação com outras atividades. Burocratas eram os gerentes habilidosos que faziam as organizações funcionar.

Como concebida originalmente, a burocracia tinha as seguintes características:

1. **Divisão de trabalho:** as atividades são desmembradas em tarefas simples, de tal modo que qualquer pessoa, de qualquer tipo de organização, poderia se tornar especializada em um tempo mínimo; a especialização faz o trabalho humano intercambiável, o que contribui grandemente para a eficiência organizacional. Cada posição tem claramente definidas as responsabilidades e a delegação de autoridade competentes.
2. **Hierarquia de autoridade:** posições ou empregados são organizados de modo a formar a hierarquia (cadeia de comando) na qual a organização está estruturada. Cada posição nessa hierarquia contém responsabilidades e deveres específicos, bem como privilégios.
3. **Racionalidade:** todos os membros da organização são selecionados com base na qualificação técnica para um desempenho adequado; as promoções ocorrem por desempenho e capacitação técnica (mérito). Um esforço consciente é feito para adequar o desempenho do trabalho às qualificações do funcionário e/ou candidato, independentemente das características de raça, sexo, religião ou classe social deste. O critério-guia deveria ser simplesmente o grau de adequação do potencial do empregado em termos de educação, treinamento, conhecimento e habilidade para desempenhar a atividade em uma organização.
4. **Regras e padrões:** as decisões gerenciais são guiadas por regras, disciplina e controles, relacionados à conduta dos deveres oficiais, aplicados de forma impessoal tanto aos empregados da organização como aos clientes fora dela.
5. **Compromisso profissional:** os administradores trabalham por salários fixos e não são os donos dos negócios que administram; os gerentes são treinados para as atividades administrativas visando a melhor qualificação para o alcance da eficiência organizacional e para o controle das atividades dos empregados nesse mesmo sentido.
6. **Registros escritos:** com o objetivo de estabelecer continuidade organizacional e com o propósito de alcançar uniformidade de ação, as burocracias mantêm registros, elaborados para detalhamento das transações da organização.
7. **Impessoalidade:** as regras e os procedimentos são aplicados de modo uniforme e imparcial; todos os funcionários são avaliados de acordo com regras objetivas, de tal modo que não se permita ao superior considerações pessoais ou emocionais para 'colorir' as avaliações.

Essas são as características apresentadas pelas organizações que Weber estudou. Entretanto, mais do que a análise dessas organizações, Weber propôs um modelo analítico de organizações.

A teoria da autoridade

Uma das concepções básicas de Weber é sua *teoria da autoridade* (ou estrutura da autoridade), também conhecida como o sistema de controle social, que faz parte dos estudos das organizações formais.

Weber distingue o conceito de *autoridade* em confronto com outras formas de influência, isto é, com o *poder* e com a *persuasão*:

1. **Poder:** é a probabilidade de o indivíduo executar sua vontade apesar das resistências opostas. O poder inclui o controle da situação, mediante ameaças ou coações, ou por meio da manipulação das condições de modo a obter obediência; poder não é autoridade.
2. **Persuasão:** é a faculdade de o indivíduo influenciar a decisão ou ação de outro, mediante a razão, a lógica e a argumentação.

Para Weber, a essência da autoridade é que as ordens ou decisões são obedecidas voluntariamente, porque a fonte de onde elas emanam é considerada legítima e porque envolve a prévia suspensão do julgamento da sua natureza. Cada indivíduo deve se dirigir à pessoa imediatamente acima na hierarquia. A autoridade do indivíduo, em uma burocracia, repousa no cargo e não na pessoa que o ocupa. A Figura 6.1 ilustra a relação entre poder e autoridade, os níveis gerenciais e os demais empregados.

FIGURA 6.1: Forma de organização burocrática.

Alto
Poder e autoridade
Baixo
Alta gerência
Média gerência
Gerência operacional
Pessoal operacional
Poucos
Número de empregados
Muitos



Por outro lado, a disposição do subordinado de obedecer à ordem do superior resulta, conforme Blau e Scott, das repressões ou sanções sociais que o grupo desse subordinado pode exercer sobre ele. Para Weber, a autoridade apresenta os seguintes diferenciais:

- caracteriza-se por implicar obediência voluntária (não por coação);
- caracteriza-se por ser legítima e legal;
- implica 'suspensão antecipada do julgamento, pelo subordinado', da ordem recebida;
- é induzida pelo grupo.

Segundo Weber, a autoridade legítima apresenta três tipos 'puros' ou 'ideais', que dependem da natureza da sociedade em que se aplica. São eles:

- **Autoridade tradicional:** resultante de uma ordem social sagrada e eterna, baseada no direito divino, na tradição cultural, na herança. As sociedades que se valem deste tipo de autoridade são a tribo, o clã, as sociedades medievais, a família.
- **Autoridade carismática:** resultante da rejeição à tradição e contra a ordem social vigente, concentrada na aceitação de uma 'ordem' encarnada em uma pessoa; a autoridade tem traços místicos, arbitrários e personalísticos. O tipo de sociedade que se vale desta autoridade são os partidos políticos, os grupos revolucionários, os grupos religiosos.
- **Autoridade racional:** baseada em normas sociais, administradas pela meritocracia, com traços impessoais, técnicos e racionais. O tipo de sociedade em que esta autoridade predomina são os exércitos, a administração pública e as empresas. A autoridade racional é também denominada legal ou burocrática.

Na especificação do fenômeno burocrático, Weber foi mais descritivo do que prescritivo, isto é, mais relatou fatos ocorridos nas sociedades modernas do que emitiu receitas de como elas deveriam ser.

A administração burocrática significa, fundamentalmente, o exercício do controle com base no conhecimento. Este é o aspecto da administração burocrática que a faz especificamente racional.

As funções da burocracia

A burocracia estabelece funções poderosas, muitas vezes vistas como vantagens nas organizações. Essas funções incluem:

- **Especialização:** objetiva o crescimento da produtividade. Nos métodos modernos de trabalho, um indivíduo pode se tornar 'conhecedor' de apenas poucas linhas de trabalho. A burocracia permite especializá-lo nas áreas em que é habilidoso. As pessoas, em cada posição, são competentes no tratamento dos detalhes dessa posição.

- **Estrutura:** objetiva dar forma ou conteúdo à organização. Existe uma hierarquia de comando, de responsabilidade em cada nível, para as atividades das unidades subordinadas. A estrutura provê um relacionamento lógico de atividades. A estrutura é a característica central da Teoria Clássica, e a burocracia trata da descrição de suas potenciais vantagens.
- **Previsibilidade:** objetiva estabelecer o efeito de estabilização da experiência válida; as regras, os regulamentos, a estrutura, os aspectos profissionais e outros elementos da burocracia capacitam a previsibilidade e a estabilidade para uma organização. "A burocracia produz certeza e uma espécie de ordem dentro de uma sociedade anárquica, racionalizando relações humanas que, de outro modo, seriam irracionais e acidentais."[1]
- **Racionalidade:** procura estabelecer julgamentos de acordo com o objetivo, aceitos por critérios gerais. A racionalidade procura evitar julgamentos por capricho, prestígio ou extravagância. De acordo com Weber, uma organização racional "baseia-se na crença, na legalidade de padrões de regras normativas e no direito daqueles colocados como autoridade, sob essas regras, para exercer o comando"[2]. A singularidade de uma organização racional é a simples consideração de quem vai fazer o trabalho melhor, julgado em bases impessoais. A racionalidade enfatiza a razão objetiva, mais do que a emoção pessoal ou a opinião.
- **Democracia:** objetiva estabelecer a competência como a única base para o alcance e a manutenção de um cargo; a habilidade do indivíduo define tudo. Como a oportunidade de treinar, de aplicar e de ser selecionado para um cargo é aberta a qualquer pessoa, um grau significativo de democracia é alcançado. A burocracia pode contribuir para a democracia com suas políticas objetivas internas. Todavia, a mesma burocracia, quando vista de um outro enfoque, pode trabalhar contra a democracia.

Para Weber, burocracia não era 'regra-impedimento' que provocasse a ineficiência como o termo é entendido, na versão atual:

> A experiência tende universalmente a mostrar que o tipo de administração de organização puramente burocrático é, do ponto de vista puramente técnico, capaz de alcançar o mais alto grau de eficiência e é, neste sentido, formalmente o meio mais racional de levar a efeito um controle imperativo sobre os seres humanos.[3]

As disfunções e os modelos da burocracia

Max Weber não teria previsto e isolado as conseqüências imprevistas da burocracia, segundo Peter Blau (1918-2002) e Richard Scott (1932–), no livro *Organizações formais* (publicado inicialmente em 1962), apresentando uma forma idealizada em que apenas transpareciam as virtudes do sistema. Weber teria ignorado a organização informal que produz e amplia as ineficiências. Blau e Scott também criticam a ênfase excessiva de Weber na disciplina burocrática em detrimento da especialização e das competências técnicas. (Sabe-se que os executivos de linha nem sempre são os mais qualificados para tomar boas decisões que envolvam conhecimento técnico.)

As conseqüências não previstas por Weber recrudescem a tendência para aplicar o mecanismo de *controle*, como mostrado na Figura 6.2.[4]

O modelo da máquina, referido na Figura 6.3, é a visão de tratar os indivíduos como máquinas, postura da Teoria da Administração Científica de Taylor e da Teoria Administrativa de Fayol. Weber, todavia, em muitos aspectos, ultrapassou esse modelo, qualificando o relacionamento entre o funcionário e a organização.

A burocracia de Weber sofre ainda a restrição de impedir o que se constituía em sua principal vantagem, ou seja, a eficiência, pois tende ao formalismo excessivo e à despersonalização. Robert K. Merton[5] denominou as conseqüências imprevistas que levam à ineficiência de *disfunções da burocracia*, designando, assim, as anomalias de funcionamento do processo de Weber.

Essas disfunções, basicamente, são:

- **maior internalização das diretrizes:** as normas, os procedimentos e as regras passam a se transformar de 'meios' em 'objetivos';
- **maior despersonalização nos relacionamentos:** o caráter impessoal é observado pela ênfase nos cargos, e não nas pessoas que os ocupam;
- **hierarquia como base do processo decisorial:** as decisões são tomadas por quem ocupa o posto hierárquico mais alto, mesmo que não saiba nada a respeito do problema tratado;
- **formalismo e conformidade às rotinas:** existe a necessidade de documentar e formalizar as comunicações e a extrema devoção a normas e procedimentos, para garantir que seja feito aquilo que foi determinado.

FIGURA 6.2: Modelo geral da burocracia.

Uso do modelo 'da máquina' como instrumento de CONTROLE

Conseqüências previstas

Conseqüências imprevistas

MAIOR EFICIÊNCIA

INEFICIÊNCIA

O modelo burocrático de Merton

Robert K. Merton (1910-2003) apresentou um modelo de burocracia que representa um conjunto bastante complexo de relações, que se estabelecem entre um número relativamente grande de variáveis, como mostrado na Figura 6.3.[6]

O sistema proposto por Merton começa com a exigência de controle na organização, ❶, imposta pela autoridade superior; essa exigência toma a forma de ênfase mais acentuada na confiança do comportamento na organização (isto é, na previsibilidade e no controle do comportamento), ❷. A hierarquização como base para o processo de tomada de decisão, a despersonalização nos relacionamentos e a obediência às normas provocam uma rigidez de comportamento e um aumento da propensão dos membros da organização a se defenderem mutuamente contra pressões externas, ❸; esses fatores em ❸ provocam a justificativa da ação individual, ❹, e elevam o grau de dificuldade com os clientes da organização, ❺, obstaculizando seu atendimento a contento, que é o maior objetivo de praticamente todas as organizações. Por sua vez, a própria insatisfação dos clientes pode incrementar a rigidez de comportamento, pela pressão nos níveis inferiores, o que tende a fazer com que se acentue a necessidade de defesa da ação individual, ❻, que reforça a ênfase na confiança no comportamento, ❷, como conseqüência das sugestões feitas pelas partes (clientes ou funcionários).

Figura 6.3: O modelo burocrático simplificado de Merton.



O modelo burocrático de Selznick

Philip Selznick (1919–), sociólogo e professor na Universidade de Berkeley, na Califórnia, propôs um outro modelo, em que destaca a *delegação de autoridade*. Selznick pretende mostrar como o emprego da delegação gera uma série de conseqüências imprevistas. Ele demonstra, também, que essas conseqüências vêm de problemas ligados à manutenção de sistemas altamente interligados, de relações interpessoais.

O modelo de Selznick, representado pela Figura 6.4,[7] pode ser explicado objetivamente do seguinte modo: Selznick começa com a exigência de controle por parte da alta direção da organização, cujo resultado é a instituição progressiva da delegação de autoridade, ❶; essa delegação acarreta diversas conseqüências imediatas, tais como o aumento do grau de treinamento em assuntos especializados, ❷, que, por restringir a atenção a um número relativamente pequeno de problemas, aprofunda a experiência nessas áreas limitadas e aumenta a capacidade do funcionário de lidar com tais problemas. Ao mesmo tempo, porém,

Figura 6.4: O modelo burocrático simplificado de Selznick.

Exigência de controle 1
Delegação de autoridade
Grau de treinamento em assuntos especializados 2
(Divisão de interesses) Departamentalização e estabelecimento de subobjetivos 3
Internalização de subobjetivos pelos participantes 5
Teor das decisões 4
Internalização dos objetivos da organização pelos participantes 6
Operacionalidade dos objetivos da organização 7
Resultados previstos (intencionais)
Resultados imprevistos (não intencionais)

nota-se que a delegação resulta em departamentalização e maior divisão de interesses entre as subunidades da organização, ❸ (isto é, os departamentos, a bem de sua manutenção, colocam a dedicação mais a seus objetivos próprios do que à contribuição para o programa total); a divisão de interesses aumenta o conflito entre as subunidades da organização, o que é notado pelo teor das decisões tomadas, ❹, que fica cada vez mais na dependência de considerações de estratégia interna, principalmente quando a internalização dos objetivos da organização pelos participantes é pequena. Em conseqüência, ❻ aumenta a diferença entre os objetivos da organização e suas realizações, o que resulta em mais delegação, ❶. A luta pelo controle não só afeta o teor das decisões, mas causa maior produção de ideologias departamentais (cada departamento procura adaptar suas políticas à doutrina oficial da organização a fim de legitimar as suas pretensões), o que aumenta, dentro da subunidade, a internalização de subobjetivos pelos participantes, ❺. Evidentemente, a internalização de subobjetivos depende da operacionalidade dos objetivos da organização, ❼ (isto é, o grau em que seja possível observar e verificar quão bem os objetivos estarão sendo realizados). Variações na operacionalidade dos objetivos da organização afetam o conteúdo das decisões diárias, ❹, e assim, também, o grau de internalização dos objetivos da subunidade.

O modelo burocrático de Gouldner

Outro estudioso do processo burocrático, Alvin W. Gouldner (1920-1981), um sociólogo norte-americano e professor da Universidade de Illinois, realizou pesquisas que lhe permitiram concluir que existe uma variedade de diferentes graus de burocratização, e não um único modelo de burocracia. Ele apresentou um modelo simples, conforme a Figura 6.5,[8] que, entretanto, contém os aspectos principais dos modelos de Merton e de Selznick.

Como Merton, Gouldner se ocupa das conseqüências que as diretrizes administrativas têm para a manutenção da estrutura organizacional. Do mesmo modo que Merton e Selznick, ele procurou demonstrar como uma técnica de controle destinada a manter o equilíbrio de um subsistema perturba o equilíbrio do sistema maior, do que resulta um feedback sobre o subsistema.

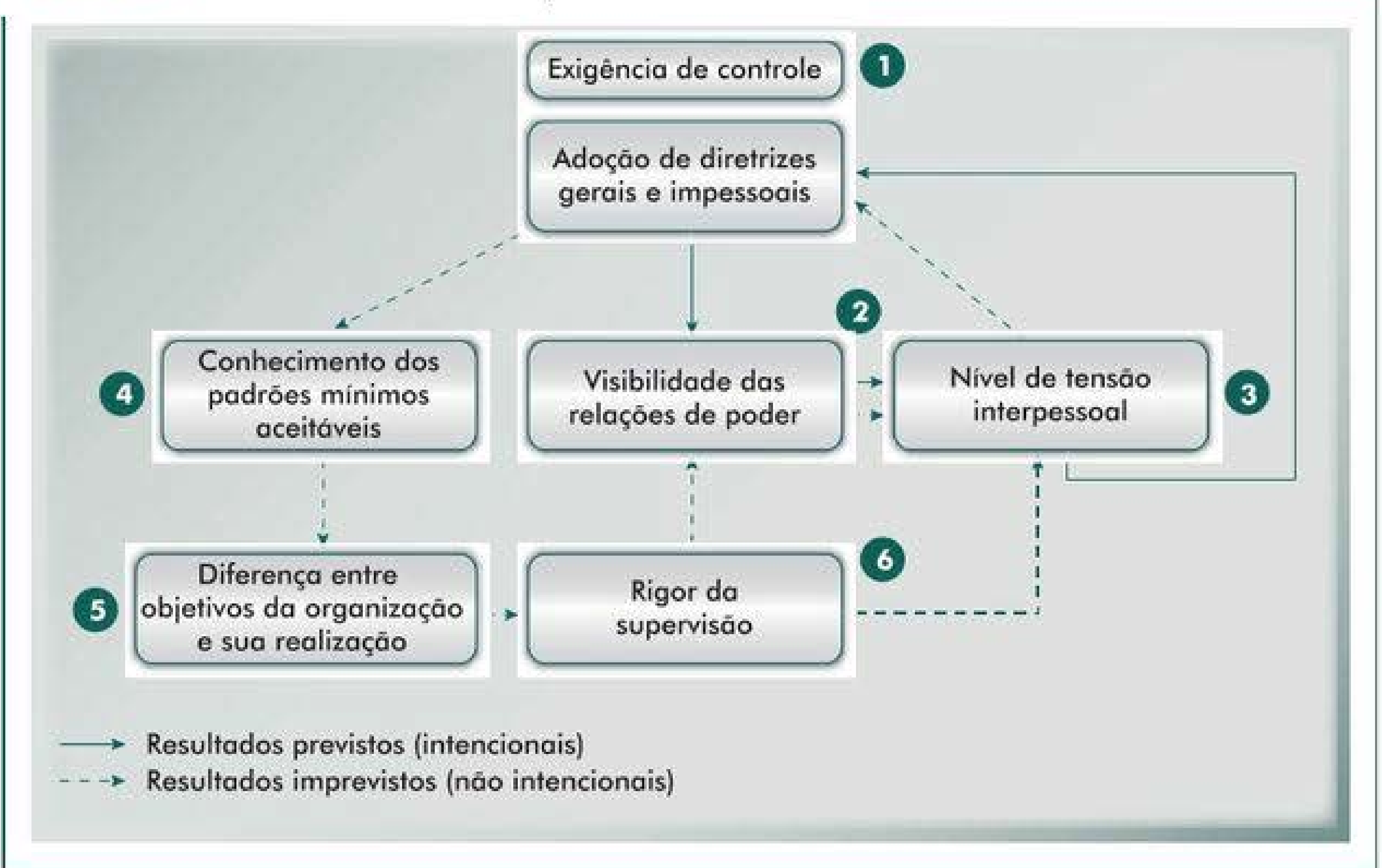
No modelo de Gouldner, a adoção de diretrizes gerais e impessoais, ❶, regulando os processos de trabalho, constitui parte da solução para a questão do controle exigido pela alta direção; uma conseqüência dessas diretrizes é a diminuição da visibilidade das relações de poder, ❷, no grupo. Há uma interação entre a visibilidade das diferenças de autoridade no grupo de trabalho e o grau em que se acredita que os princípios da igualdade afetem a legitimidade do papel da supervisão. Isso afeta o nível de tensão interpessoal, ❸, dentro do grupo de trabalho.

A sobrevivência do grupo de trabalho como unidade operacional é fortemente favorecida pelo estabelecimento de diretrizes gerais, fato que, por sua vez, recrudesce a adoção dessas diretrizes.

As normas de trabalho produzem nos membros das organizações evocações maiores do que pretendiam os altos dirigentes, o que pode ser notado pela definição de comportamento




FIGURA 6.5: O modelo burocrático simplificado de Gouldner.



inaceitável, que amplia o conhecimento dos padrões mínimos aceitáveis, ❹. A especificação de um nível mínimo de comportamento permissível, conjugada com o baixo grau de internalização dos objetivos da organização, aumenta a disparidade entre metas e realização, ❺, nivelando o comportamento no ponto mínimo. O desempenho no ponto mínimo é considerado pelos superiores hierárquicos como fracasso, e a resposta a isso é o rigor da supervisão, ❻, no grupo de trabalho (resposta esta baseada no modelo 'máquina' do comportamento humano: baixa produção exige inspeção e controle mais detalhados sobre as atividades da 'máquina').

A supervisão rigorosa, por sua vez, aumenta a visibilidade das relações de poder na organização, ❷, e eleva o nível de tensão no grupo de trabalho, ❸.

Os modelos estudados, de modo simplificado, deixam algumas dúvidas:

- Por que a reação da chefia é a supervisão quando há diferença entre os objetivos da organização e sua realização no modelo de Gouldner?
- Tanto nos modelos de Merton e de Selznick como no de Gouldner, até que ponto essas hipóteses estarão confirmadas experimentalmente?
- Como resolver as conseqüências disfuncionais provocadas pela delegação na realização dos objetivos organizacionais do modelo de Selznick?

Esses aspectos não foram satisfatoriamente resolvidos pelos estudiosos do assunto.

Contingências da burocracia

Para muitos teóricos de organizações, as características burocráticas são apropriadas para grandes empresas. Em geral, os estudiosos interessados na influência do *tamanho* (número total de empregados) nas características organizacionais centraram-se nas dimensões burocráticas de *formalização*, *especialização*, *padronização* e *centralização*:

- **formalização** refere-se ao nível de documentação escrita, incluindo procedimentos, descrição de cargos, regulamentos e manuais de políticas;
- **especialização** é o grau em que as atividades organizacionais são divididas em tarefas separadas; à medida que a especialização aumenta, diminui a gama de trabalho realizado pelos empregados;
- **padronização** é a extensão em que atividades semelhantes do trabalho são realizadas de maneira uniforme; em uma organização altamente padronizada, as atividades são prescritas em grande detalhe, de tal modo que se espera que empregados em cargos similares realizem trabalho de modo igual;
- **centralização** refere-se ao ponto geométrico da tomada de decisão; quanto maior a centralização, mais as decisões são tomadas na cúpula e os níveis inferiores são responsáveis por realizar essas decisões; quando estas são tomadas nos níveis mais baixos da hierarquia, a organização torna-se descentralizada.

Os estudiosos e teóricos argumentam que, logo que as organizações crescem em tamanho, elas têm de controlar e coordenar as atividades e o trabalho de grande número de empregados, com supervisão pessoal de seu comportamento bastante cara. A burocratização permite que a organização reduza os custos dessa coordenação. Posto de outra maneira, alto grau de formalização, de especialização e de padronização permite a descentralização da tomada de decisão e substitui a supervisão pessoal como mecanismo de coordenação. Assim, grandes organizações estão associadas a altos níveis de burocracia, isto é, assumem *dimensões burocráticas*.

É muito comum a associação da burocracia às grandes organizações, o que de certo modo não é irreal, por causa das exigências do sistema.

Em organizações pequenas, os procedimentos são diferentes, e algumas coisas são conseguidas em bases casuais. As principais diferenças entre grandes e pequenas organizações são mostradas a seguir.

Organizações de grande porte estão associadas com:

1. número crescente de níveis gerenciais (complexidade vertical);
2. grande número de atividades e departamentos (complexidade horizontal);
3. crescente especialização de habilidades e funções;
4. grande formalização;
5. grande descentralização, pela delegação;



6. porcentagem pequena de administradores de cúpula;
7. grande porcentagem de técnicos e profissionais de *staff* (pessoal de apoio);
8. grande quantidade de comunicações e documentos escritos.

Um ponto importante a ser considerado é que o tamanho não causa essas variáveis por si só. As organizações crescem em tamanho, e por isso as características burocráticas tendem a se influenciar mutuamente, bem como a ser influenciadas pelo tamanho.

A Figura 6.6[9] ilustra diversas relações entre as variáveis burocráticas e mostra que o crescimento tem impacto direto na divisão do trabalho e na autoridade de hierarquia. A divisão do trabalho requer maior supervisão e coordenação para assegurar que as diversas partes trabalhem juntas.

Os muitos níveis de hierarquia de autoridade conduzem à maior descentralização por causa da sobrecarga do pessoal do topo. Por sua vez, a descentralização eleva a formalização, que é um substituto para a supervisão de pessoal, e ajuda a prover uniformidade e padronização na organização.

A crescente divisão do trabalho também conduz a maior suporte por parte do *staff*, cujos trabalhos não estão separados do núcleo técnico. Formalização e descentralização reduzem a necessidade de administradores de topo. As regras tomam o lugar da supervisão de

FIGURA 6.6: Relação entre o tamanho e demais elementos da estrutura burocrática.

pessoal, e a média gerência assume o encargo da tomada de decisão. Tamanho é, assim, a maior causa da burocracia organizacional, mas de maneira mais preferivelmente complexa. *Características burocráticas também influenciam umas às outras, de tal modo que grandes organizações tornam-se burocráticas com diversas dimensões.*

> Um ponto importante acerca da relação entre as características ilustradas na Figura 6.6 é que a burocracia capacita gerentes a coordenar e controlar grandes organizações, o que representa uma grande vantagem. Essas características reforçam-se mutuamente, de modo que os gerentes mais altos podem dirigir centenas de funcionários.

O tamanho influencia o nível de burocracia nas organizações, mas existem alguns mitos e a evidência de sua refutação, que serão vistos a seguir.

O termo burocracia evoca associação com ineficiência (não fazer o trabalho da melhor maneira) e com muitas coisas de que as pessoas não gostam em grandes organizações. O uso popular do termo é diferente da proposição teórica de Weber. Todavia, escritores populares importantes têm satirizado a burocracia propagando mitos que o trabalho científico sistemático tem refutado.

Serão citadas apenas duas correntes de trabalho, que examinaram a relação entre tamanho e burocracia. A primeira sugere que o crescimento organizacional leva à ineficiência administrativa; a segunda, que a crescente burocratização atualmente leva a melhores desempenhos com o crescimento organizacional.

a) A burocracia e a eficiência administrativa

Estudiosos têm analisado configurações pessoais de sistemas administrativos, cléricos e de *staff* profissional em escolas, igrejas, hospitais, agências de empregos e outros negócios. Esses estudos conduzem à conclusão de que a relação entre alta administração e total dos empregados é atualmente menor do que era antes nas grandes organizações. Estas têm grandes departamentos, mais regulamentos e uma grande divisão do trabalho, o que requer menos supervisão da cúpula.

Em 1957, C. Northcote Parkinson publicou um livro no qual dizia que "o trabalho se expande no sentido de ocupar o tempo disponível", o que ficou conhecido como a Lei de Parkinson. O livro foi uma sátira à burocracia proliferante nas grandes organizações. Esse autor argumentou que os administradores estavam motivados a aumentar o número de subordinados por várias razões, inclusive de *status*. O livro de Parkinson pretendeu retratar as grandes organizações como ineficientes. *Pesquisas sistemáticas não dão sustentação a tais argumentos satíricos sobre burocratização.*



b) A burocracia e o desempenho[10]

Uma segunda crítica popular com relação às burocracias é que elas embaraçam empregados e clientes em uma papelada e são inerentemente ineficientes.

Um pesquisador, John Child, investigou especificamente a questão de a crescente burocracia levar a um fraco desempenho, expresso em termos de lucro e outros indicadores econômicos de desempenho, em empresas de negócios na Inglaterra. Child mediu as características burocráticas e o tamanho em termos de empregados das organizações e descobriu que, à medida que as organizações cresciam, mais alto desempenho estava associado a mais altos níveis de burocratização.

Organizações que cresciam, mas permaneciam 'informais', tinham desempenho inferior àquelas que adotavam características burocráticas. Entretanto, organizações pequenas tinham desempenho melhor se fossem menos burocratizadas.

Organizações de grande desempenho adotavam a burocracia em uma relação mais rápida, quando cresciam, do que aquelas de baixo desempenho. Caindo o crescimento, deveria vir a burocracia, mas Child notou, também, que as corporações de alto desempenho em ambientes dinâmicos adotavam a burocracia em uma relação menor do que aquelas em períodos estáveis.

> "Em ambiente dinâmico, um balanceamento deve ser encontrado entre a burocracia do tamanho e a sensibilidade para a mudança." Assim, fica claro que tamanho não é o único fator que determina a forma mais eficaz de burocracia da organização; fatores outros, como o ambiente geral, também contam.

Críticas e reformulações referentes à burocracia

As críticas aos princípios burocráticos baseiam-se na diferença entre os conceitos teóricos e as aplicações (situações práticas). Responsabilidades claras no trabalho, regras-padrão e seleção e/ou promoção de acordo com a competência são justas, eficientes e racionais, mas são muito difíceis de ser colocadas em prática e não se adaptam bem a rápidas mudanças e condições incertas do ambiente. As características burocráticas tiram a iniciativa dos empregados e limitam a flexibilidade organizacional.

Severas críticas têm sido estabelecidas com relação ao conceito de burocracia de Weber, pelo número de desvantagens que ocasiona, tais como:

- a ênfase exagerada nas regras e nos procedimentos, a manutenção de registros e papelada, que podem se tornar mais importantes, por si mesmos, como um meio do que os fins;
- os executivos podem desenvolver uma dependência do status burocrático, dos símbolos e das regras;

- a iniciativa pode ser sufocada e, quando a situação não estiver coberta por um conjunto de regras, ou procedimentos, existirá uma falta de flexibilidade ou adaptação às circunstâncias mutantes;
- as suposições e as responsabilidades na organização podem levar ao comportamento burocrático oficioso; existe também a tendência de ocultar os procedimentos administrativos dos estranhos;
- relações impessoais podem levar a comportamentos estereotipados e à falta de sensibilidade para os incidentes ou problemas pessoais.

Em 1966, Warren Bennis, um dos maiores críticos da burocracia, apresentou algumas razões para o declínio dela. Bennis diz:

> O 'modelo-máquina' burocrático foi desenvolvido como uma reação contra a subjugação pessoal, nepotismo, crueldade e julgamentos caprichosos e subjetivos que passaram pelas práticas gerenciais durante os primeiros anos da Revolução Industrial.
>
> A burocracia originou-se das necessidades organizacionais de ordem e precisão, e da demanda de tratamento imparcial aos trabalhadores. Ela foi uma organização idealmente criada para os valores da era vitoriana. Hoje, novas formas organizacionais estão surgindo diante de nossos olhos. Vou tentar mostrar por que as condições de nosso moderno mundo industrializado vão ocasionar a morte da burocracia. Existem pelo menos quatro ameaças à burocracia:
>
> 1. **Mudança rápida e inesperada:** a burocracia trata eficientemente da rotina e dos afazeres humanos previsíveis, mas suas regras e rigidez são mal-adaptadas à mudança rápida que o ambiente exige.
> 2. **Crescimento em tamanho:** enquanto, na teoria, não existe limite natural para o crescimento da pirâmide burocrática, na prática, o elemento complexidade é quase invariavelmente introduzido com o grande tamanho.
> 3. **Complexidade da moderna tecnologia:** as atividades atuais requerem pessoas de diversificada e altamente especializada competência. Essas mudanças quebram a velha tendência industrial em direção a mais e mais pessoas fazendo tarefas simples ou indiferenciadas. Crescimento e mudança rápida e crescimento e especialização jogam no fosso a estrutura piramidal, que se espera esteja começando a fragmentar.
> 4. **Uma ameaça basicamente psicológica, ocorrendo rapidamente a partir de uma mudança no comportamento gerencial:** existe, creio eu, uma sutil, mas perceptível mudança na filosofia que orienta o comportamento gerencial. Um novo conceito de ser humano, baseado no conhecimento crescente de necessidades complexas e de mudança; um novo conceito de poder baseado em colaboração e razão; e um novo conceito de valores organizacionais, baseados em ideais humanístico-burocráticos.[11]

Autores e estudiosos modernos têm sugerido reformulações à administração burocrática de Weber. Philip Selznick e Alvin Gouldner reclamam que Weber se preocupou apenas com



as relações formais entre os elementos da burocracia, ignorando a administração informal e os fatores humanos e sociais do comportamento. Ademais, a ênfase na disciplina burocrática ofuscava a importância da especialização e da competência técnica, uma vez que concentrava nas mãos do superior todas as decisões, sem o benefício do aconselhamento e da assistência, já propostos por Taylor em sua 'supervisão funcional'.

Outra visão crítica ao modelo de Weber, que se relaciona com o apoio ao controle e à certeza da previsão do comportamento, foi estabelecida por Robert Merton, que considerou, como conseqüências, a despersonalização do relacionamento, a internalização das diretrizes e o maior uso da hierarquização no processo decisório. Tudo isso influiu para resultados ainda mais rigorosos:

- rigidez do comportamento;
- defesa contra pressões externas;
- apego aos regulamentos;
- exibição de sinais de autoridade;
- dificuldade crescente com os clientes.

Esse último aspecto é considerado o resultado mais grave, pois significa a esclerose da organização, que se fecha às inovações e/ou mudanças e acaba por rejeitar o cliente, que deveria ser o alvo maior.

Peter Blau e Richard Scott julgam que a organização burocrática enfrenta dilemas que resultarão necessariamente em mudanças em sua estruturação, que são:

- escolher entre os mecanismos controladores e a livre circulação de idéias para a melhor solução dos problemas;
- escolher entre a disciplina rígida da burocracia (que reduz a qualidade técnica da decisão, embora mais eficaz a curto prazo) e a especialização profissional (que significa inovação e autoridade plural);
- decidir entre o planejamento administrativo (que minimiza as variáveis e a improvisação, impondo comportamento programado) e a livre iniciativa (que cria, abre, liberta, vivifica e atualiza).

Blau e Scott alertam que os burocratas se apegam aos regulamentos e à letra da lei, com prejuízos para o público que necessita do trabalho deles. Por causa dessas disfunções, o modelo de Weber não se afigura ideal como meio de alcançar metas. A burocracia serve como instrumento para a resolução de problemas e assim justifica a sua existência. Mas os objetivos das organizações não se mantêm estáveis no tempo, ao contrário, se modificam sempre, o que provoca o deslocamento ou a substituição das metas.

Peter Blau denomina deslocamento de metas à tendência de abandonar a perseguição de idéias sociais, com o fim de embarcar em uma política conservativa que valoriza a preservação da organização, e, por substituição de metas, deseja significar a necessária adaptação da organização, com o fim de acompanhar a alteração das necessidades.

William G. Scott, inspirado pelo humanismo liberal, pensa que a tendência atual é descartar o caráter autocrático da burocracia, não apenas por puro idealismo, mas porque, como disse Warren Bennis: "a democracia nas organizações é inevitável, diante das mudanças ocorridas na natureza do trabalho e das pessoas que o executam".

Ernest Dale considera Weber talvez como o primeiro cientista social a discutir o processo de estruturar, cuja conseqüência é a organização, ou seja, as pessoas participantes e o inter-relacionamento entre elas. Esse processo de organizar é constituído de:

- distribuição das atividades de uma forma fixa, na qualidade de deveres oficiais;
- construção de uma hierarquia de cargos e de autoridade;
- preparação de documentos escritos, determinantes da conduta geral da instituição.

> O fato, entretanto, é que a burocracia se aplica a todos os tipos e tamanhos de organizações formais. Seu estudo consiste na análise das estruturas organizacionais formais, do comportamento humano dentro dessas estruturas e do poder.

Relação entre as teorias clássicas

A Escola da Administração Científica dirigiu o foco para a análise das atividades físicas do trabalho, enquanto a Teoria Administrativa e a Teoria da Burocracia tinham a ênfase na estrutura organizacional e nos processos da organização humana. A administração científica, com seus estudos de tempo e movimentos, trata principalmente das relações do trabalhador com seu trabalho. Existe ênfase no relacionamento homem-máquina, com o objetivo de melhorar o desempenho das tarefas de rotina e a produção repetitiva.

As outras duas escolas estabeleceram o foco nos relacionamentos da estrutura organizacional e nos processos de homem a homem e em níveis superiores. A Teoria Administrativa enfatizou os princípios e as funções da administração, sendo considerada uma teoria 'do topo para a base', bem como a Escola da Burocracia; já a Teoria da Administração Científica pode ser pensada, em um sentido de comparação, como 'da base para o topo'. Todavia, existe uma significativa sobreposição entre as três escolas.

A Escola da Administração Científica defende um estudo detalhado, indutivo, empírico sobre cada tarefa, para determinar como ela poderia ser feita mais eficientemente. As teorias Administrativa e da Burocracia são menos empíricas, mais axiomáticas ou dedutivas, com modelos prescritivos não necessariamente baseados em estudos empíricos particulares.

As prescrições dessas escolas foram extraídas da experiência ou da observação geral de muitas situações. Ao contrário, as determinações da administração científica foram derivadas de estudos específicos para cada caso. No Quadro 6.1 está apresentada a essência da perspectiva clássica, segundo Hellriegel, Jackson e Slocum.[12]



QUADRO 6.1: Comparação das teorias clássicas.

TAYLOR Administração Científica	FAYOL Teoria Administrativa	WEBER Modelo Burocrático
Características		
▸ Treinamento em regras e rotinas ▸ 'Uma melhor maneira de fazer' ▸ Motivação financeira ▸ Divisão do trabalho	▸ Definição das funções administrativas ▸ Divisão do trabalho ▸ Hierarquia ▸ Autoridade ▸ Eqüidade	▸ Regras ▸ Impessoalidade ▸ Divisão do trabalho ▸ Hierarquia ▸ Estrutura da autoridade ▸ Racionalidade
Foco		
▸ Empregado	▸ Estrutura da administração	▸ Organização toda
Benefícios		
▸ Produtividade ▸ Eficiência	▸ Estrutura definida ▸ Profissionalização dos papéis gerenciais	▸ Consistência ▸ Eficiência
Inconvenientes		
▸ Não-consideração das necessidades sociais	▸ Foco interno ▸ Superenfatização do comportamento racional dos administradores	▸ Rigidez ▸ Lentidão

Questões para revisão

1. Cite algumas características principais da burocracia de Weber.
2. De acordo com Weber, quais são os três tipos legítimos de autoridade?
3. Estabeleça a distinção entre poder e persuasão.
4. Quais as funções da burocracia? Explique-as.
5. O que são disfunções da burocracia?
6. Quais são as vantagens e as desvantagens da burocracia?
7. Quais as dimensões burocráticas relacionadas ao tamanho das organizações?
8. Quais as diferenças básicas entre os modelos burocráticos de Merton, de Selznick e de Gouldner?
9. O ideal de burocracia de Weber ainda é válido? Quais os pontos fortes e os pontos fracos desse ideal?

Referências bibliográficas

- BOONE, Louis; BOWEN, Donald. *The great writings in management and organizational behavior*. Nova York: McGraw-Hill, 1987.
- CAMPOS, Edmundo. *Sociologia da burocracia*. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- CROZIER, Michael. *O fenômeno burocrático*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982.
- DAFT, Richard. *Organization theory and design*, 7. ed. Cincinnati: South-Western, 2001.

- HALL, Richard. *Organizations: structures, process and outcomes.* Nova Jersey: Prentice Hall, 1996.
- MARCH, J. G.; SIMON, H. A. *Teoria das organizações.* São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1967.
- PUGH, Derek. *Writers on organizations.* Harmondsworth: Penguin Books, 1989.
- SCOTT, W. Richard. *Organizations: rational, natural and open systems*, 3. ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1996.
- SHELDRAKE, John. *Management theory.* Londres: International Thomson Press, 1996.
- TOSI, Henri. *Theories of organization.* Nova York: John Wiley, 1984.
- WEBER, Max. *The theory of social and economic organization.* Illinois: Free Press, 1947.

Site Web para pesquisa

- http://www.analytictech.com/mb021/bureau.htm

Notas do capítulo

1. Franz Neuman, "Total bureaucratization and powerless individual". In: Robert Merton et al, *Reader in bureaucracy.* Nova York: Free Press, 1963.
2. A. M. Henderson e Talcott Parsons, *Max Weber: the theory of social and economic organizations.* Nova York: Free Press, 1947.
3. Op. cit.
4. James March e Herbert Simon, *Teoria das organizações.* Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1966.
5. Amitai Etzioni, *Organizações complexas.* São Paulo: Atlas, 1967.
6. James March e Herbert Simon, op. cit.
7. Ibidem.
8. Ibidem.
9. Richard Daft, *Organization theory and design*, 2. ed. Saint Paul: West, 1986.
10. John Child, "Parkinson's progress: accounting for the number of specialists in organizations", *Administrative Science Quarterly*, 18, 1973, p. 328-348.
11. Warren Bennis e Phillip Slater, *The temporary society.* Nova York: Harper & Row, 1968, p. 55-59.
12. Don Hellriegel, Susan Jackson e John Slocum, *Management*, 8. ed. Cincinnati: South-Western, 1999.



▶ Estudo de caso



Você vai se aposentar?

Há dez anos, Joana resolveu se aposentar. Havia trabalhado durante 31 anos, sendo 21 em um banco e em uma empresa de serviços, e tinha os registros desses empregos em sua carteira profissional. Quando estava perto de cumprir o tempo de serviço previsto para aposentadoria, Joana foi buscar informações sobre como deveria proceder, e foi informada de que, em seu caso, o processo seria muito rápido, pois seus dois únicos empregos estavam com os registros adequados e a contagem de tempo seria imediata, sem burocracia. Mas não foi isso que aconteceu...

Ao decidir se aposentar, Joana dirigiu-se a uma das agências da Previdência Social. Era preciso fazer um agendamento do atendimento, acertado para dali a 15 dias. No entanto, antes da data prevista, os funcionários da Previdência entraram em greve, com uma paralisação que durou meses. Quando acabou a greve, havia uma série de serviços em atraso, e os serviços essenciais foram então priorizados, como licença gestante e licença saúde. Joana foi à agência diversas vezes durante sete meses. Já estava desolada. Em uma dessas visitas, um dos funcionários da agência lhe mostrou um cubículo, com cerca de quatro metros quadrados de área, que continha caixas e mais caixas de processos; o funcionário lhe disse que seu processo era um daqueles e que não havia data certa para sua análise. O que era um sonho esperado acabou se transformando em um pesadelo!

Acontece que Joana não era mulher de 'ficar parada'. Estava se aposentando com pouco mais de quarenta anos e tinha qualificação para conseguir outro emprego. Assim, enquanto esperava pela aposentadoria, Joana começou uma nova trajetória de carreira que havia escolhido para sua maturidade. Ao mesmo tempo em que trabalhava oito horas por dia em uma empresa de serviços, à noite dava aulas em uma faculdade privada. O novo trabalho lhe exigia muita energia, mas ao mesmo tempo a mantinha sempre atualizada, pois vivia em contato com jovens universitários. Como dizia um amigo seu: "Todos os anos os professores ficam um ano mais velhos, mas os alunos têm a mesma idade!"

Foram dois anos estafantes, com duas jornadas de trabalho diárias que, somadas, iam das 8 horas da manhã às 10 horas da noite. Até que, finalmente, Joana recebeu uma notificação da Previdência Social de que sua aposentadoria havia sido liberada! Após mais algumas visitas à agência, exigência de alguns documentos, preenchimen-

to de formulários e pagamento de algumas taxas, Joana conseguiu se aposentar.

Poucos anos mais tarde, houve uma mudança nas regras para liberação do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). Foi autorizado o saque do Fundo para aqueles profissionais que continuaram trabalhando, após se aposentarem, no mesmo emprego que tinham antes. Esta era a situação de Joana, que tinha valores do FGTS recolhidos após a aposentadoria em seu emprego como professora. A possibilidade de sacar esse montante de dinheiro vinha em boa hora, pois ela estava fazendo alguns investimentos e esse dinheiro poderia complementar o valor necessário.

Entretanto, para efetuar esse saque, Joana deveria dirigir-se a uma das agências da Previdência Social para solicitar a emissão de uma certidão específica para levantamento do Fundo. Então, um dia Joana toma coragem e vai a uma das agências próximas à sua casa. Pega uma senha de atendimento e aguarda sua vez. Trinta e cinco minutos mais tarde, Joana fica sabendo que poderia ter solicitado o documento diretamente em sua residência, pela Internet. Ela não acredita no que houve! A Previdência se modernizara e a burocracia parecia coisa do passado! Entretanto, foi informada de que, apesar dessa possibilidade, o documento não seria emitido imediatamente: demoraria 15 dias para chegar à sua residência, pelo correio. Aliás, Joana fica sabendo que outros serviços prestados pela Previdência também poderiam ser feitos pela Internet, mas para alguns deles havia necessidade de uma senha apenas liberada pessoalmente ao segurado. Os procedimentos burocráticos, nesses casos, são adotados para evitar fraudes no sistema. Joana pensa consigo: "Dessa vez a burocracia está a favor da gente!"

Caso elaborado por Ana Maria Roux Cesar.

Fonte: http://www.mpas.gov.br/pg_secundarias/servicos.asp (*Observação*: as informações sobre a Previdência Social foram retiradas desse site Web; o relato, verídico, é parte do depoimento de uma pessoa aposentada, cujos dados foram modificados para evitar identificação.)

Questões

1. Faça uma pesquisa no site Web da Previdência Social e identifique em quais serviços a burocracia ajuda os segurados. Justifique sua resposta.
2. Identifique, dentre as empresas prestadoras de serviços com que você entra em contato, alguma que tenha estrutura semelhante à da Previdência Social; aponte os pontos fortes e fracos dessa estrutura.
3. Como é o processo de compra de ingressos para um show ou teatro pela Internet? Há burocracia nesse processo? Justifique sua resposta.



Parte III

Perspectiva humanística da administração

Não existe animal mais difícil de entender do que o homem.

LEONARDO SALVIATI

Considerações

A perspectiva humanística da administração teve evolução histórica, mas seu início marcante ocorreu na década de 1930, com raízes nos anos 20, principalmente pelas contribuições pioneiras de Mary Parker Follett, Chester Barnard e Elton Mayo.

Os estudiosos caracterizam essa fase pelos movimentos que intitulam de 'enfoque no elemento humano' (psicologia) e de 'enfoque no comportamento coletivo' (sociologia). Esses movimentos, em que predominam as doutrinas psicológicas, com os respectivos estudos de inter-relacionamentos, têm sido considerados a Escola Neoclássica da Administração.

A teoria desses movimentos baseia-se no entendimento de que a Escola Clássica enfatiza os princípios e métodos formais da administração, em uma concepção em que o ser humano era apenas uns dos vários elementos necessários ao alcance da eficiência administrativa — encarada como *produtividade* e *rendimento* — e a motivação maior era econômica e técnica.

Por causa da interpretação dos postulados da Escola Clássica e como reação ao seu espírito mecanicista, nasceu a Escola das Relações Humanas, denominação mais conhecida do movimento. Essa escola enfatiza o elemento humano e as motivações de toda espécie e natureza, e não apenas a motivação econômica e técnica; as motivações envolvidas impelem, estimulam e influenciam o elemento humano, especialmente as originadas do meio sociocultural, dentro e fora do ambiente de trabalho.

A sociologia e a psicologia, juntas, passaram a comandar o interesse dos estudiosos da administração das organizações. Várias correntes se destacaram nessa Escola das Relações Humanas:

- os estudiosos de Hawthorne, cujo nome principal é o de Elton Mayo;
- a dinâmica de grupo, cuja criação é atribuída a Kurt Lewin;
- o behaviorismo (comportamentalismo), cujo nome de maior projeção é Herbert Simon.

Muitas outras contribuições relevantes foram feitas à Escola das Relações Humanas, não classificáveis naquelas três correntes anteriores; ademais, alguns estudiosos contribuíram para diversas correntes, como Kurt Lewin, que também é citado com relação ao behaviorismo, e Herbert Simon, que atua também nos campos da matemática, da pesquisa operacional, do estruturalismo e da teoria de sistema.

Bertram M. Gross, ao analisar a Escola das Relações Humanas, destaca os seguintes nomes e respectivos aspectos:

1. Mary Follett: integração dinâmica;
2. Chester Barnard: responsabilidade executiva;
3. Elton Mayo e Fritz Roethlisberger: relações humanas.

A perspectiva humanística de administração aborda, neste trabalho, quatro escolas:

- as Teorias de Transição, de Follett e de Barnard;
- a Escola das Relações Humanas, de Elton Mayo;
- a Escola Comportamentalista, de Maslow, Herzberg e Likert;
- o Estruturalismo, de Etzioni e de Blau/Scott.

capítulo

7



As Teorias de Transição

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Explicar as implicações da liberdade e do autocontrole e dos indivíduos nos grupos, na visão de Follett.
- Explicar o princípio de grupo.
- Definir o que é a lei da situação, segundo Follett.
- Explicar o conceito de sistema social cooperativo, de Barnard.
- Conhecer os principais aspectos da obra *As funções do executivo*, de Barnard.
- Entender as críticas aos estudos de Follett e de Barnard.

Introdução

Dois estudiosos apresentaram contribuições significativas ao pensamento administrativo, antecipando a compreensão de como a organização formal e a parte das relações humanas poderiam ser integradas. São eles: Mary Parker Follett e Chester Barnard.

Ambos trabalharam a partir dos enfoques da perspectiva clássica e introduziram novos elementos no campo das relações humanas e na estrutura organizacional.

Mary Parker Follett

Nascida em Quincy, no Estado de Massachusetts, Mary Parker Follett (1868-1933) freqüentou, em 1898, o Radcliffe College, um anexo de Harvard, e, mais tarde, o Newnham College, na Universidade de Cambridge, tendo concentrado seus estudos em filosofia, história, política e direito. Ela também realizou estudos complementares em Paris.

Desde o início de seus trabalhos educacionais e sociais, em 1891, Mary Follett tentou implementar uma filosofia de administração baseada na tese de que qualquer sociedade duradoura, produtiva, deveria se fundamentar no reconhecimento dos desejos motivacionais do indivíduo do grupo. Ela não foi uma acadêmica convencional; mais do que isso, foi uma pensadora política, social e de administração, o que originou sua inspiração para os estudos no trabalho social em sua cidade natal.

Cronologicamente, Mary Follett pertenceu à era da administração científica. Filosófica e intelectualmente, ela foi membro da era do *ser social*. Tinha 'um pé em cada mundo' e serviu de ligação entre a abordagem mecanicista da administração científica e a abordagem humanística, antecipando muitas das conclusões dos pesquisadores de Hawthorne.

O princípio do grupo

Em 1920, Mary Follett publicou um livro intitulado *The new state* (*O estado novo*), no qual apresentou a seguinte tese: "*Nós encontramos o homem verdadeiro somente na organização do grupo. As potencialidades do indivíduo permanecem até que elas sejam liberadas pela vida do grupo*".

O princípio do grupo estava para ser a nova psicologia e foi desenvolvido para substituir as velhas idéias de que o indivíduo pensa, sente e age independentemente. Segundo esse princípio, Follett concluiu que "a verdade individual é a verdade do grupo" e que "o homem não pode ter direitos fora da sociedade ou independente da sociedade ou contra a sociedade".

Mary Follett continuou a tradição da Escola Clássica apregoando a existência de princípios gerais aplicáveis tanto à indústria como a qualquer tipo de organização, tendo-se destacado de seus colegas da mesma escola por meio de uma abordagem psicológica que, de certo modo, antecipava as teorias comportamentalistas. Segundo ela, os problemas enfrentados pelos gerentes das indústrias eram os mesmos dos administradores do serviço público: poder, controle, participação e conflito.



Follett estava convencida de que não houve esforço para introduzir a psicologia na administração como instrumento de explicação do comportamento humano e para obter melhor desempenho dos indivíduos. Em seu estudo, ela propôs duas questões básicas:

1. O que se pretende que as pessoas façam?
2. Como controlar e orientar cientificamente a conduta humana no trabalho?

Follett foi a primeira estudiosa a analisar a motivação humana, partindo de valores individuais e sociais. A administração precisa compreender as pessoas, os grupos e a comunidade. Assim, o objetivo da ação administrativa é conseguir a integração das pessoas e a coordenação de suas atividades. Em sua opinião, *a coordenação* era o núcleo central da administração, e ela chamou a atenção disso por meio de quatro princípios:

1. **coordenação pelo contato direto** entre os diversos níveis na organização;
2. **coordenação do processo de planejamento**, que deve envolver os participantes desde o início do processo;
3. **coordenação pelos relacionamentos recíprocos**, em que todas as partes influenciam e são influenciadas por outras;
4. **coordenação como um processo contínuo**, que não deve ter fim, como função administrativa nas organizações.

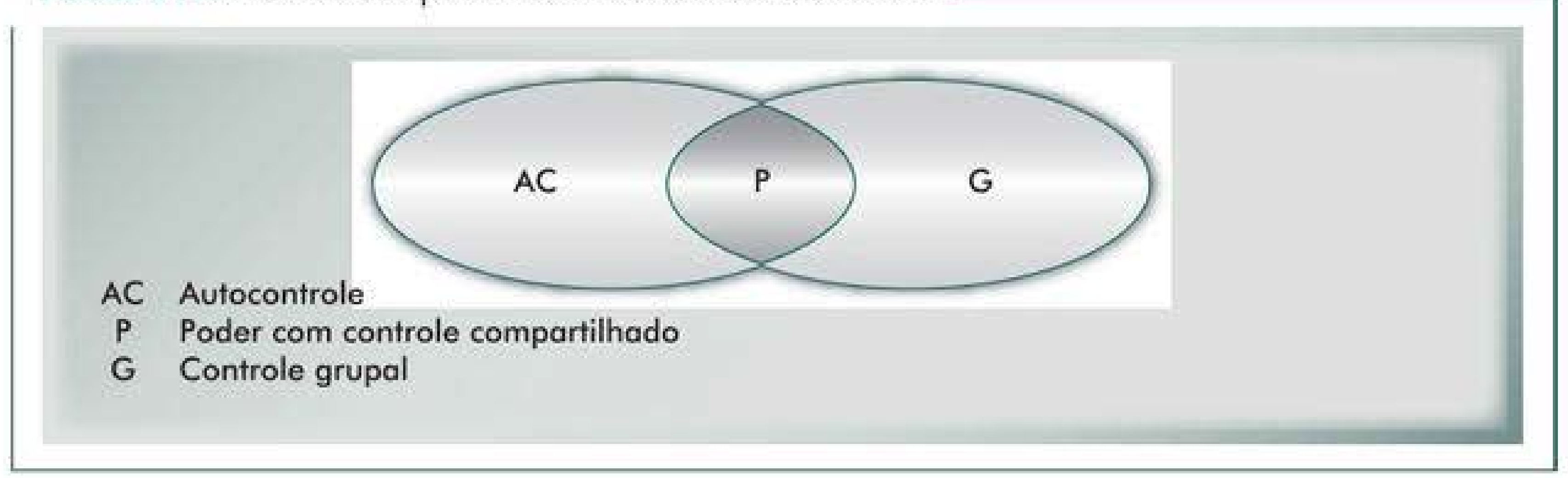
A lei da situação

Um dos aspectos mais originais concebidos por Follett foi a *lei da situação*. Para ela, a situação concreta é que governa as ordens a serem dadas e a atenção que as pessoas darão a essas ordens. Deviam ser afastados elementos subjetivos, tais como vontade pessoal do chefe, deixando que a situação determine o que é certo e o que é errado. Essa lei produziria a unidade e a integração do trabalho (uma pessoa não deve dar ordens a outra pessoa, mas ambas devem concordar em receber ordens da situação).

Essa idéia modificou o conceito tradicional de liderança; o líder precisa estar consciente do grupo no qual trabalha e deve se preocupar em obter a melhor contribuição de cada um. *O líder deve fortalecer a coesão do grupo mais do que exprimir seu poder pessoal*. "O verdadeiro líder não tem seguidores, mas pessoas trabalhando com ele", disse Follett.

Isso tudo se baseava no que ela chamava de *partnership* (parceria): a situação deve ser tal que as pessoas cooperem facilmente e de acordo com suas vontades. Para ela, a liderança não seria mais baseada no poder, mas na influência recíproca do líder sobre os liderados e destes sobre o líder, no contexto da situação. Em seu modelo comportamental de controle organizacional[1] (veja a Figura 7.1), o controle era patrocinado pelo grupo e orientado para ele. O autocontrole (AC) era exercido tanto pelos indivíduos como pelos grupos (G), tendo, como resultado, controle e poder compartilhados (P).

Figura 7.1: Modelo comportamental de controle de Follett.



Follett tinha grande preocupação com o modo como as organizações resolviam os conflitos. Ela estabeleceu a hipótese de que qualquer conflito de interesses poderia ser resolvido de uma entre quatro maneiras:

1. a submissão voluntária de um dos lados;
2. a luta e a vitória de um lado sobre o outro;
3. um acordo entre as partes;
4. a integração dos objetivos/interesses.

As duas primeiras maneiras de solução eram inaceitáveis para Follett, porque envolviam o uso da força ou do poder, para dominação. O acordo era inútil porque adiava o assunto e porque Follett achava que "a verdade não se encontrava *entre* os dois lados". A integração envolvia encontrar uma *solução comum* ao problema sem ter de apelar aos meios antigos de dominação ou acordo.

No entanto, a integração, como um princípio de conduta na solução de conflitos, não seria completamente eficaz, a não ser que as pessoas repensassem seus conceitos de autoridade e de poder. Aí, Follett sugere o desenvolvimento de 'poder com' em vez de 'poder sobre', e da 'co-ação' para substituir a 'coerção'. Isso se aplicava não apenas à empresa, mas também aos problemas nacionais e internacionais.

Em resumo, os aspectos relevantes da filosofia de Mary Follett que têm sido explorados são:

- **a redução do conflito**, por meio de uma integração de interesses;
- **a obediência à lei da situação**, para a integração do trabalho;
- **a elaboração de processos psicológicos básicos**, para a integração dos indivíduos no grupo de trabalho.

Esses aspectos são necessários para alcançar as metas por meio de esforços de coordenação e controle das atividades organizacionais.

Follett foi uma filósofa da administração que desenvolveu seus estudos com base no *princípio da associação*, que denominou 'conceito de grupo', fundamento em que os futuros sistemas industriais seriam estabelecidos, bem como as abordagens políticas e a ordem administrativa internacional.



Ela acrescentou palavras novas como 'coesão' e 'pensamento em grupo' à Escola Comportamentalista, mas suas idéias da lei da situação e o conceito de autoridade pela função, bem como o tratamento psicológico da administração, foram tão originais que levaram muito tempo para se popularizar entre os estudiosos de administração. Juntamente com a norte-americana Lilian M. Gilbreth e a inglesa Joan Woodward, Mary Parker Follett formou o trio feminino mais famoso da administração até o final dos anos 60. Segundo Stephen Robbins, Follett estava um quarto de século adiantada em relação à sua época.

Críticas aos estudos de Mary Follett

O trabalho de Follett na esfera da ciência política, junto com seu trabalho social prático, proveu o novo fundamento à sua teorização da administração. Em termos filosóficos, isso inclui filosofia idealista e psicologia Gestalt.

Ainda que seus escritos contenham muitos exemplos práticos (cuidadosamente selecionados) das vantagens e da racionalidade da cooperação humana sobre os conflitos e os benefícios da integração sobre a competição, nenhuma prova final é oferecida para essas afirmações.

Posteriormente, ainda que ela proveja reflexos úteis sobre a significação do grupo e do papel do trabalho na criação da identidade, Follett não admite o fenômeno da competição entre grupos ou o impacto negativo da moderna tecnologia.

Chester Irving Barnard

Chester Irving Barnard (1886-1961) nasceu em Malden, no Estado de Massachusetts, tendo ingressado em Harvard em 1906, onde cursou Economia, mas não recebeu o diploma por não haver concluído uma disciplina de laboratório.

Ele foi um sociólogo de organizações sem portfólio, que por mais de 30 anos trabalhou na American Telephone and Telegraph (AT&T). Atuou também, entre outras organizações, na Rockfeller Foundation, a qual presidiu por quatro anos.

Barnard deixou dois livros: *The functions of the executive* e *Organization and management*, publicados pela Harvard University Press, dos quais o primeiro é a sua obra-prima. Ele não esteve ligado ao experimento de Hawthorne, desenvolvido em outra empresa do grupo da AT&T, a Western Electric Company, enquanto era presidente da Bell Telephone Co., de Nova Jersey, mas conviveu com Elton Mayo, Fritz Roethlisberger e outras figuras importantes da Escola de Relações Humanas.

Inspirado nas obras de Mayo, Follett e outros, o trabalho de Barnard consistiu na análise lógica da estrutura da organização e na aplicação de conceitos sociológicos na administração.

A natureza do sistema social cooperativo

O trabalho mais importante de Chester Barnard foi a publicação do livro *The functions of the executive* (*As funções do executivo*), em 1938, que tinha uma dupla finalidade:

- formular uma teoria de organização e cooperação;
- apresentar uma descrição do processo executivo.

Barnard desenvolveu estudos e teorias de organizações cujo propósito era estimular o exame da natureza dos sistemas cooperativos. Certa vez comentou: "*falhas sociais no decorrer da história se deveram a falhas em prover cooperação humana nas organizações formais*". Disse também que "*a organização formal é aquele tipo de cooperação entre homens que é consciente, deliberado e com propósito.*"[2] Pelo exame da organização formal, é possível prover cooperação e realizar três metas básicas:

1. garantir a sobrevivência da organização pela manutenção de um equilíbrio de caráter complexo, em um ambiente interno, de contínua flutuação de elementos e forças físicas, biológicas e sociais;
2. examinar as forças externas para as quais tais ajustes devem ser feitos;
3. analisar as funções de executivos em todos os níveis da administração e controle das organizações formais.

A noção do conceito de sistema cooperativo começou com o indivíduo, como um ser discreto; todavia, ele notou que seres humanos não funcionavam, exceto em conjunto com outros humanos, em uma interação de relacionamento social. As pessoas se comportam em função de escolhas baseadas em seus propósitos, desejos e impulsos do momento, ou em função de quais alternativas estiverem disponíveis. Isso são motivos.

A organização influencia as pessoas por meio do controle exercido por seus executivos, modificando seus comportamentos. A disparidade entre motivos pessoais e organizacionais levou Barnard à dicotomia *eficácia/eficiência* (veja a Figura 7.2). Um sistema formal de cooperação requer um objetivo ou um propósito; se a cooperação resultar em processo, a meta será alcançada e o sistema será eficaz.

> Um sistema é eficaz se a cooperação requerida por ele provocar o alcance da meta.

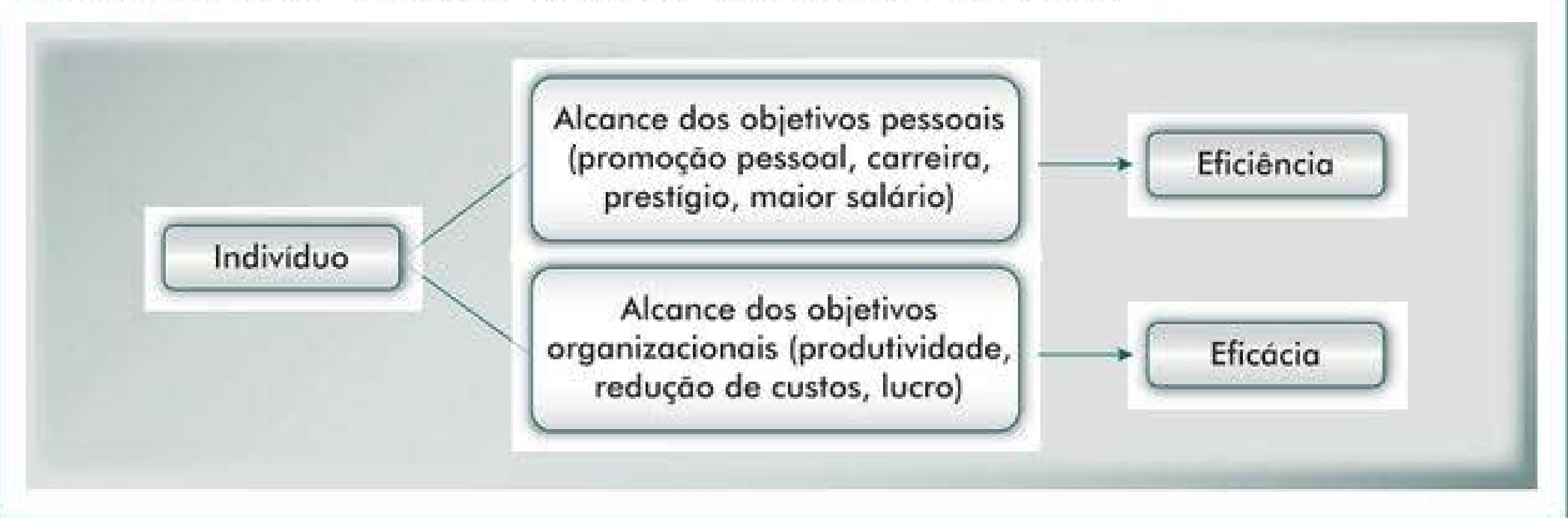
O conceito de eficiência é diferente; eficiência cooperativa é o resultado das eficiências individuais, desde que a cooperação seja dirigida somente para satisfazer 'motivos individuais'.

> Eficiência é o grau no qual os objetivos individuais estejam sendo satisfeitos.





Figura 7.2: Dicotomia eficácia/eficiência, na visão de Chester Barnard.



Somente os indivíduos poderiam determinar se suas condições estavam sendo alcançadas ou não.

A cooperação dentro das organizações formais permite possibilidades de expansão do poder do grupo, além do que o indivíduo poderia realizar sozinho. Pessoas cooperam para fazer o que não poderiam fazer sozinhas.

Em uma análise final, a única medida da eficiência de um sistema cooperativo é sua capacidade de sobrevivência. Para Barnard, isso significa a habilidade de a empresa continuar a oferecer indução suficiente para satisfação de motivos individuais na perseguição de propósitos do grupo.

Uma organização não pode existir sem pessoas. Na visão de Barnard, *o desejo de cooperar* é o primeiro elemento universal; o segundo elemento é *o propósito comum*, isto é, o objetivo da organização. Não é necessário que o propósito tenha significado pessoal para os membros, mas, sim, que estes percebam o significado para a organização como um todo. De acordo com Barnard: "Organização é um sistema de atividades conscientemente coordenadas, ou forças de duas ou mais pessoas, dispostas a contribuir com ação para o alcance de um propósito comum".

Sua definição foi usada para abranger todos os tipos de organizações: militares, religiosas, acadêmicas e de negócios. O processo pelo qual os dois elementos universais de Barnard tornam-se dinâmicos é a *comunicação*. Toda atividade é baseada na comunicação, e ele desenvolveu alguns princípios relativos a isso, tais como:

- canais de comunicação deveriam ser definitivamente conhecidos, para que todos soubessem os níveis de responsabilidade e autoridade na organização;
- a autoridade objetiva requer um canal formal definido de comunicação para cada membro da organização: cada um deve se reportar ou ser subordinado a alguém;
- a linha de comunicação deve ser tão direta ou curta quanto possível para acelerar o processo e evitar distorções causadas por muitos canais.

Outro elemento importante para a existência da organização, segundo Barnard, era a *lealdade*, ou seja, a dominação pela personalidade da organização, para que os outros elementos pudessem prover os recursos e resultados mais adequados possíveis. Esse elemento é conhecido como *responsabilidade* nas organizações de negócios e *submissão* nas organizações religiosas.

Uma das idéias mais incomuns de Barnard foi sua *teoria da aceitação da autoridade*. Ele definiu autoridade como "o caráter de uma comunicação (transmissão de ordens) em uma organização formal, em virtude do que é aceito por um participante da empresa, como determinador da ação que realiza". De acordo com essa definição, a autoridade tem dois aspectos:

1. **o pessoal:** aceitação subjetiva da comunicação como sendo autoritária, ditatorial;
2. **o objetivo:** caráter formal da comunicação.

Na teoria de Barnard, a fonte da autoridade não reside nas pessoas de autoridade (naqueles que dão ordens), mas na *aceitação* da autoridade pelos subordinados. Quando os subordinados desobedecem a uma ordem, eles estão rejeitando a autoridade. Essa noção era antiética para todos os conceitos de autoridade.

As funções do executivo

Na análise de Barnard, os executivos operavam como centros de interconexão em um sistema de comunicações e procuravam manter a coordenação para o esforço cooperativo. Ele postulou três funções que o executivo deveria realizar:

1. **prover um sistema de comunicação** para manter a organização em funcionamento eficaz;
2. **promover a garantia dos esforços pessoais** para estabelecer uma relação cooperativa;
3. **formular e definir objetivos da organização** para a ordenação dos trabalhos necessários.

Barnard definiu os conceitos de *estrutura* e de *dinâmica* da organização. São conceitos estruturais: o indivíduo, o sistema cooperativo, a organização formal e a organização informal. São conceitos dinâmicos: a vontade, a cooperação, a comunicação, a autoridade e o processo decisório. Para ele, a organização deveria viver sob equilíbrio dinâmico.

Chester Barnard foi um executivo erudito, que usou sua própria experiência para estabelecer sua teoria de sistemas cooperativos, mas também usou estudos de outros teóricos, como Elton Mayo e Fritz Roethlisberger. A grandeza de Barnard consistiu no fato de que, sem ser um comportamentalista, como os continuadores do experimento de Hawthorne, e sem ter sido contemporâneo da nova Escola de Sistemas e Teoria da Decisão, ele demonstrou ser possível, a um executivo prático, elaborar uma teoria administrativa até certo ponto coerente e capaz de ser aplicada.

Críticas aos estudos de Barnard

Ainda que Barnard e Fayol tratassem da organização formal, Barnard colocou maior ênfase nas redes de comunicação, as quais ele denominou organização informal. Ele também deu uma visão maior da organização por si do que Fayol, Taylor, Weber e os administradores científicos, pela inclusão não somente de empregados e gerentes, mas de investidores, fornecedores, usuários e clientes, em seus estudos e considerações.

A concepção de autoridade de Barnard era nova, residindo não em um cargo ou na pessoa, mas naqueles que estão nominalmente 'sob' a autoridade. (A autoridade de um executivo é sempre limitada pela extensão até a qual aqueles que recebem a instrução têm a intenção de obedecer a ela.)

Barnard sustentava que a organização tinha papel duplo, relacionado parcialmente com o alcance dos objetivos declarados e parcialmente com a satisfação dos desejos daqueles que participam das suas operações. Ainda que ele estivesse a par da força da organização em formar e sustentar a motivação dos seus participantes, do mesmo modo que Follett, não estava interessado no coletivismo. Ao contrário, Barnard pôs grande ênfase na autonomia e na liberdade do indivíduo para renunciar à organização. Contudo, achava necessário que a organização tivesse um conjunto de valores, que os executivos deveriam ser os repositores e condutores desses valores aos outros, por meio da comunicação.

Barnard era hostil aos sindicatos; como Mayo, ele os via como fontes de competição da lealdade e dos valores dos empregados, e era assim uma fraqueza para o equilíbrio da organização. Além disso, pôs grande ênfase na *boa comunicação*, cuja manutenção era a função central do executivo. Boa comunicação é fundamental, mas não é comum nas organizações, e é muito difícil desenvolvê-la. Ironicamente, em termos de comunicação, seus próprios escritos são extremamente difíceis de ler; eles são mais bem absorvidos em 'pequenas porções'.

> Tanto Follett como Barnard buscavam desenvolver os meios para integrar as pessoas e as organizações. Follett focalizou mais as pessoas e como elas podiam direcionar seus esforços para os objetivos; Barnard estudou tanto a parte formal quanto a informal das organizações.

Questões para revisão

1. O que é o princípio do grupo?
2. O trabalho do grupo é mais importante do que o trabalho individual?
3. Quais são os princípios da administração para Mary Follett?
4. O que é a lei da situação?
5. Qual é a principal função do líder, segundo Mary Follett?
6. Qual é a definição de organização, segundo Chester Barnard?

7. O que é um sistema eficaz, para Barnard?
8. O que é eficiência no enfoque de Barnard?
9. Quais são as três funções dos executivos para Barnard?
10. Defina autoridade de acordo com o ponto de vista de Barnard.

Referências bibliográficas

- BARNARD, Chester I. *Organization and management: selected papers.* Cambridge: Harvard University Press, 1948.
- FOLLETT, Mary Parker. *Creative experience.* Londres: Longmans Green & Co., 1924.
- ________. *The new state.* Londres: Longmans Green & Co., 1918.
- GEORGE, Claude. *A história do pensamento administrativo.* São Paulo: Cultrix, 1972.
- GRAHAN, Pauline. *Mary Parker Follett: profeta do gerenciamento.* Rio de Janeiro: Quality Mark, 1996.
- SHELDRAKE, John. *Management theory.* Londres: International Business Press, 1996.
- WREN, Daniel. *The evolution of management thought,* 4. ed. Nova York: John Wiley, 1994.
- WREN, Daniel; GREENWOOD, Ronald. *Management innovations.* Nova York: Oxford University Press, 1998.

Site Web para pesquisa

- http://www.infed.org/thinkers/et-foll.htm

Notas do capítulo

1. L. D. Parker, "Control in organizational life: the contribution of Mary Parker Follett", *Academy of Management Review*, 1984, p. 742.
2. Chester I. Barnard, *The functions of the executive.* Cambridge: Harvard University Press, 1938.

▶ Estudo de caso



Ganhar medalha de ouro nos Jogos Pan-americanos de 2007 com time desfalcado?

Alguns dias antes da estréia da seleção masculina de vôlei nos jogos Pan-americanos de 2007, o Brasil recebe uma notícia que surpreende os torcedores: a seleção vai entrar em campo sem Ricardinho, levantador e capitão da seleção! Por quê?



Logo após os Jogos Pan-americanos de 2007, sediados no Rio de Janeiro, as manchetes de jornais e revistas do país davam destaque ao grande número de medalhas alcançadas por atletas brasileiros. E, como sempre ocorre em competições internacionais, algumas equipes se destacaram entre as delegações de cada país. No cenário brasileiro, uma equipe que sempre está no pódio é o time masculino de vôlei, que conquistou os principais títulos do mundo nos últimos seis anos.

No vôlei, esporte coletivo, o desempenho do time depende da competência de cada jogador, além do foco da equipe em resultados e da adoção de estratégias flexíveis para enfrentarem cenários mutantes. Não se obtém isso sem aspectos de natureza comportamental, como comprometimento, respeito aos valores do time e do esporte em geral e da liderança presente em cada equipe.

Às vésperas do início dos Jogos Pan-americanos de 2007, o Brasil recebeu uma notícia que deixou todos pasmos: o técnico Bernardinho não havia escalado o jogador Ricardinho, levantador premiado e uma das estrelas do time. A Confederação Brasileira de Vôlei (CBV) e Bernardinho alegaram, para a decisão do corte, que o jogador estava cansado e estressado. Ricardinho, tido por muitos como o responsável pela velocidade do time, apresentou outra versão: disse que estava enfrentando problemas de relacionamento com o técnico e que este teria sido o motivo de seu corte.

Nos dias subseqüentes ao anúncio do corte, houve várias discussões na Internet, em que torcedores avaliavam a decisão do técnico, ora a seu favor, ora contra. Entretanto, o que se viu depois em campo foi um time entrosado, de alto nível técnico, e que mostrou equilíbrio em momentos decisivos do campeonato, tendo superado o fantasma de a equipe nunca ter ganhado uma medalha Pan-americana no período em que Bernardinho esteve à frente da seleção. Resultado: ficaram com a medalha de ouro.

Para aqueles que assistiram às partidas da equipe de vôlei, não havia como não notar a garra e o talento da equipe. Mas havia uma figura notável ao lado da quadra: Bernardinho. Ele, que foi sempre apontado como um jogador nervoso no tempo em que era levantador do time de vôlei, não mudou muito: grita, anda de um lado para o outro durante o jogo e não dá sossego para os jogadores que estão em quadra. Tem fama de enérgico e, quando liderou a equipe feminina de vôlei, freqüentemente levava as jogadoras às lágrimas, tal a veemência de seus comentários e o grau de exigência nos treinos.

Quando indagado sobre o segredo de seu sucesso, Bernardinho declara que não se faz um grande time sem preparação. Ele exige de suas equipes treinamentos diários, baseados em uma rígida disciplina. Além disso, expõe ao time o que realmente pensa, fazendo comentários que por vezes ferem, por sua rudeza, mas que são acatados, por serem reconhecidos como autênticos. Segundo Bernardinho, o time percebe que sua intenção ao dar broncas é melhorar o desempenho, e não destruir a auto-estima dos jogadores.

Curiosamente, Bernardinho diz que sua habilidade para ser treinador não é um talento pessoal, e que ela vem sendo adquirida desde o tempo em que sentava no banco

de reservas da equipe de vôlei. Em vez de se distrair, ficava analisando as estratégias dos dois times em campo, buscando identificar por que os times estavam ganhando ou perdendo. Segundo ele, seu sucesso foi resultado de muito esforço pessoal, com foco nos ganhos coletivos.

Seja como for, o fato é que, sob o comando de Bernardinho, a equipe brasileira de vôlei ganhou 16 títulos desde 2001, ocupando um lugar de destaque entre as equipes internacionais. Após a vitória nos Jogos Pan-americanos, a reação do público ficou mais amena frente à sua decisão de não convocar Ricardinho. Os comentários mudaram de rumo e se concentraram em torno da afirmação: se ele cortou um dos principais jogadores, devia saber que isso seria o melhor para o time naquele momento. Será?

Nunca se saberá a resposta, mas uma coisa é certa: a liderança exercida pelo técnico sobre uma equipe precisa ser muito forte para superar outras lideranças existentes em campo. Bernardinho parece ter exercido com maestria seu poder pessoal e demonstrou ter três competências fundamentais para o exercício da liderança: gerenciamento de conflitos, flexibilidade e adaptação.

Caso elaborado por Ana Maria Roux Cesar.

Fontes: http://pan2007.globo.com/; L. Féres e A. Leante, "A liderança do tipo *coaching*", *HSM Management*, 62, maio/jun. 2007, p. 78-85.

Questões

1. "Nós encontramos o homem verdadeiro somente na organização do grupo. As potencialidades do indivíduo permanecem até que elas sejam liberadas pela vida do grupo." Comente essa afirmação de Mary Parker Follett analisando a posição de Bernardinho à frente da seleção brasileira masculina de vôlei.
2. Você diria que o time de Bernardinho foi eficiente ou eficaz? Justifique sua resposta.

capítulo

8



A Escola das Relações Humanas

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Entender a mudança da ênfase na tarefa para a ênfase nas pessoas.
- Estabelecer a influência da psicologia industrial no desenvolvimento de uma teoria.
- Conhecer os estudos de Hawthorne e suas fases.
- Entender as contribuições da experiência de Hawthorne.
- Avaliar as críticas e as propostas à Teoria das Relações Humanas.

Introdução

A Escola das Relações Humanas, como mais comumente é conhecido o movimento, foi construída com base na Teoria Clássica. As teorias administrativas desenvolvidas até então desencadearam uma alteração: a ênfase colocada na *tarefa* (Taylor), na *estrutura* (Fayol) e na *autoridade* (Weber) foi transferida para a ênfase nas *pessoas* que fazem parte das organizações.

Os aspectos organizacionais mais importantes se concentram no homem e seu grupo social, isto é, a preocupação passa dos aspectos técnicos e formais para os aspectos psicológicos e sociológicos.

O movimento das relações humanas foi um esforço combinado entre teóricos e práticos para fazer os gerentes mais sensíveis às necessidades dos empregados. Isso veio como um resultado de circunstâncias especiais que ocorreram durante a primeira metade do século XX. Tal movimento pode ser comparado ao topo de uma pirâmide, cuja base é composta por três influências históricas muito diferentes, como mostrado na Figura 8.1.

O enfraquecimento do sindicalismo se deveu à Grande Depressão norte-americana de 1930; a filosofia do humanismo industrial foi estabelecida por estudiosos que queriam provar que a produtividade dos indivíduos depende do tratamento dado a eles. Já os estudos de Hawthorne propunham-se a analisar as condições que melhorariam o desempenho dos empregados nas organizações.

A psicologia industrial

A psicologia industrial foi desenvolvida por Hugo Münsterberg (1863-1916) que, nascido em Danzing (Alemanha) e educado no laboratório Wundt, de Leipzig, foi cedo atraído para os Estados Unidos por William James (1842-1910), o grande psicólogo de Harvard, e logo se tornou a base do movimento de psicologia industrial. Ele considerou Taylor o brilhante originador da administração científica, mas sentiu que os estudos e o movimento deste necessitavam de uma base mais ampla para provar a durabilidade de seu valor.

Münsterberg procurou combinar as habilidades dos novos empregados com as demandas de trabalho da organização, para influenciar positivamente a atitude dos empregados em di-

FIGURA 8.1: A pirâmide do movimento das relações humanas.





reção a seu trabalho e sua organização, ao mesmo tempo que procurou entender o impacto das condições psicológicas sobre a produtividade dos funcionários.

As mudanças sobre o comportamento das pessoas no trabalho não ocorreram fortemente até algumas décadas atrás.

A abordagem de Münsterberg, 'o chefe sabe melhor', caracterizou o modo como as ciências comportamentais tenderam a ser aplicadas nas organizações, até por volta de 1950. A psicologia de Münsterberg e a eficiência industrial estavam diretamente relacionadas às propostas de Taylor e resumiam-se em três pontos principais: (1) o melhor homem possível, (2) o melhor trabalho possível e (3) o melhor resultado possível.

O ponto (1) refere-se ao estudo de demandas de trabalho sobre as pessoas e a necessidade de identificação daquelas cujas qualidades mentais as fizeram mais adequadas para o trabalho que elas tinham de fazer. O ponto (2) procurava determinar as condições psicológicas sob as quais os melhores e mais satisfatórios resultados poderiam ser obtidos de cada pessoa. O aspecto (3) examinou a necessidade de produção de influências sobre as necessidades humanas, que eram desejáveis aos interesses da organização.

Para cada um desses objetivos, Münsterberg delineou propostas definidas para que fossem utilizadas em testes de seleção de pesquisa de ensino em treinamento do pessoal industrial e para o estudo de técnicas psicológicas com o objetivo de aumentar a motivação dos empregados e reduzir a fadiga.

A psicologia do trabalho da época apoiava-se em dois aspectos fundamentais:

1. **análise e adaptação do trabalhador ao trabalho**, em que os estudos predominantes eram sobre processo de seleção do pessoal, métodos de aprendizagem do trabalho e fadiga/acidentes no trabalho;
2. **análise e adaptação do trabalho ao trabalhador**, em que os temas predominantes eram sobre o estudo da motivação da liderança e os relacionamentos interpessoais nas empresas.

Em contraste com a perspectiva 'do tipo' Münsterberg, nas décadas de 1960, 1970 e 1980 uma 'moderna casta' de cientistas comportamentais focou sua atenção na procura de respostas para questões como: "As organizações poderiam ou deveriam permitir e encorajar seu pessoal a crescer e se desenvolver?"

Essa perspectiva assumia que a criatividade, a flexibilidade e a prosperidade da organização fluíam naturalmente do crescimento e do desenvolvimento dos empregados. As pessoas eram consideradas mais importantes que a própria organização, e a relação entre empresa e empregados foi redefinida de *dependência* para *co-dependência*.*

* Co-dependência: tipo de relacionamento em que ambas as partes, no caso empresa e empregados, se respeitam no que se refere a responsabilidades, alcance dos objetivos e participação nos resultados.

As técnicas e os métodos de comportamento organizacional das décadas de 1960, 1970 e 1980 não poderiam ter sido utilizados nos dias de Münsterberg, porque não se acreditava que co-dependência fosse o relacionamento certo entre uma organização e seus empregados.

Taylor e outros, como Harlow Person, previram contribuições dos psicólogos para pesquisar a respeito do fator humano. Münsterberg se encaixou nesse esquema, e a ética da administração científica ficou logo aparente no foco sobre o indivíduo, na ênfase na eficiência e nos benefícios sociais a serem obtidos da aplicação do método científico.

As considerações sobre o fator humano estavam crescendo, e isso começou a ocorrer dentro da ética e dos objetivos da administração científica. Depois de Münsterberg, outros estudiosos apareceram. Dentre eles:

- **Charles S. Myers:** quem primeiro estudou a psicologia industrial na Grã-Bretanha.
- **Walter D. Scott:** quem idealizou testes de classificação de pessoal para as Forças Armadas dos Estados Unidos durante a Segunda Guerra Mundial.
- **Cecil A. Mace:** quem realizou as primeiras experiências no estabelecimento de metas como técnica motivacional nas organizações.
- **Morris S. Viteles:** cujos textos tornaram-se a 'bíblia da psicologia industrial'.[1]

Todavia, foi Münsterberg quem abriu o caminho, estabelecendo as bases e justificativas do movimento da psicologia industrial na administração científica.

Os estudos de Hawthorne

Elton Mayo

Nascido em Adelaide, na Austrália, Elton Mayo (1880-1949), um psicólogo que trabalhou a maior parte de sua vida na Harvard Business School, foi o mais importante incentivador e protagonista da Escola das Relações Humanas. Ele foi o responsável pela coordenação e realização da experiência de Hawthorne, que desencadeou uma série de descobertas sobre o comportamento humano no trabalho. Realizou quatro estudos importantes com relação ao comportamento e aos resultados da produtividade no trabalho, entre 1923 e 1944.

O primeiro foi desenvolvido em uma fábrica de tecidos na Filadélfia, onde ocorria uma intensa troca de funcionários, que se mostravam tristes e deprimidos, o que, de acordo com Mayo, era conseqüência da fadiga. Mayo então estabeleceu períodos de descanso ao longo do dia, o que não provocou grande alteração na motivação. Houve significativa melhora no comportamento dos operários quando eles passaram a participar da decisão de estabelecer os períodos mais convenientes de descanso.

O segundo estudo desenvolvido foi a experiência na fábrica de Hawthorne, a *mais famosa pesquisa sobre o relacionamento das pessoas no trabalho*. Esse estudo será detalhado adiante.



O terceiro estudo foi uma pesquisa que se desenvolveu em três indústrias metalúrgicas (numa cidade da costa ocidental dos Estados Unidos) onde ocorria um alto índice de absenteísmo, exceto em uma delas. Mayo descobriu que nesta última o grupo tinha sua reputação valorizada, o que foi conseqüência de treinamento dos contramestres feito muito tempo antes, a fim de preservar a dignidade pessoal do empregado, o que se mantinha até então. O treinamento dos contramestres se fundamentava em serem pacientes, atenciosos e em evitar o descontrole emocional no trato com seus subordinados.

A quarta pesquisa foi realizada em uma fábrica de aviões, em 1944, no sul da Califórnia, onde se constatava alta rotatividade da mão-de-obra. Mayo verificou que, dentre os tipos de comportamento dos grupos da empresa, destacava-se aquele com espírito de equipe criado pelos gerentes, que incitavam a solidariedade com os demais participantes.

O livro *Problemas humanos de uma civilização industrial*, de Elton Mayo, é considerado a bíblia do movimento das relações humanas e foi publicado em 1933.

A experiência de Hawthorne

Nenhum estudo na história da administração recebeu tanta publicidade, foi alvo de tantas interpretações e foi tão aceito, e ao mesmo tempo tão duramente criticado, como os experimentos conduzidos na fábrica da Western Electric Co., no bairro de Hawthorne, em Chicago, Illinois.

Os estudos realizados na Western Electric constituem talvez o mais importante programa de pesquisa do Comitê do Trabalho na Indústria, do Conselho Nacional de Pesquisas dos Estados Unidos.

As pesquisas de Hawthorne não foram coordenadas somente por Elton Mayo, mas também por G. A. Pennock, tendo sido relatadas em 9 de março de 1938 por H. A. Wright e M. L. Putnam, da Western Electric, e por Fritz. J. Roethlisberger (1898-1974), por muito tempo professor de Relações Humanas da Harvard Graduate School of Business Administration, o mais proeminente dos colaboradores de Mayo.

Elton Mayo, entretanto, teve atuação destacada nesses estudos. Os experimentos em Hawthorne são de extrema importância na teoria das organizações por diversas razões. Primeiro, porque foi durante esses estudos que os teóricos das organizações começaram a aprender como o trabalho de grupos, as atitudes e as necessidades dos empregados afetavam sua motivação e seu comportamento. Segundo, porque o programa pesquisou e mostrou a enorme complexidade do problema da produção em relação à eficiência (produtividade).

Como trabalho de pesquisa, esses estudos estão longe da perfeição, mas mostram um exemplo fascinante do método científico aplicado a questões organizacionais, da necessidade de avaliações da hipótese e da experimentação controlada e da necessidade de manter a mente aberta e questionadora enquanto busca a verdade por meio da ciência.

Os estudos de Hawthorne, que se desenvolveram de 1924 a 1932, foram divididos em quatro fases ou experiências:

- os estudos da iluminação;
- os estudos da sala de teste de montagem de relés;
- o programa de entrevistas;
- os estudos da sala de observação de montagem de terminais.

Primeira fase: os estudos da iluminação

A partir de novembro de 1924 até abril de 1927, foram realizados estudos para verificar a relação entre o nível de iluminação e a produtividade no trabalho.

As teorias organizacionais da época consideravam racionalmente a parte econômica dos trabalhadores e assumiam que eles eram 'motivados' somente por fatores externos. Nessa linha de considerações, os pesquisadores da iluminação esperavam que a produtividade crescesse com o aumento dos níveis de iluminação.

Houve três experimentos separados de iluminação, cada um buscando esclarecer algo surpreendente dos experimentos precedentes, cada experimento levado com um grupo de teste e outro grupo de controle.

No primeiro, trabalhadores em três departamentos da Western Electric foram expostos a diferentes níveis de iluminação. Os pesquisadores descobriram que a produtividade crescia com o aumento da iluminação, mas não em uma razão tão direta, isto é, a eficiência da produção nem sempre caía com uma diminuição da iluminação.

No segundo experimento, dois grupos de trabalhadores, em quantidades iguais de membros, foram colocados em ambientes diferentes: um grupo sob iluminação constante e outro sob iluminação variável. As diferenças de eficiência de produção entre os grupos foram muito pequenas, de modo que nada se pôde afirmar sobre o efeito da iluminação na eficiência do trabalho dos operários.

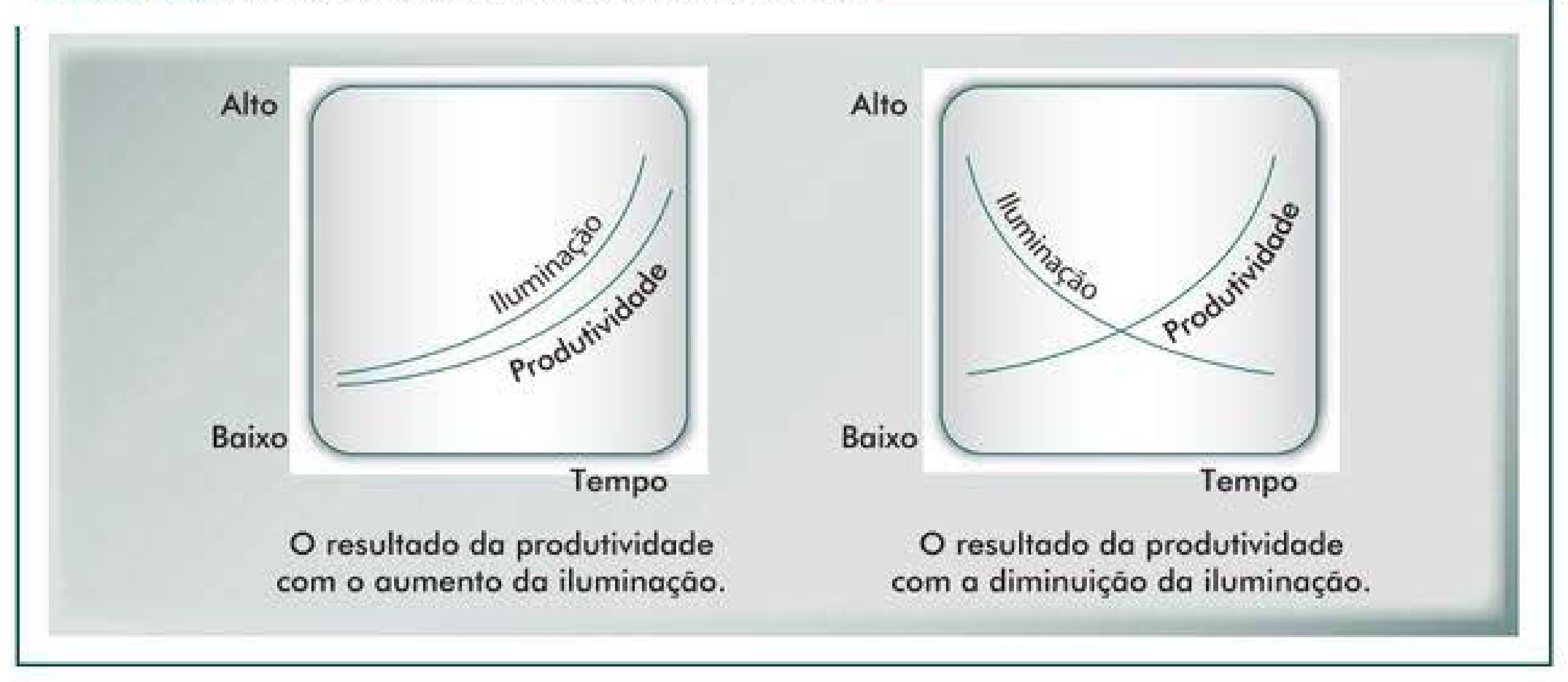
O terceiro experimento foi levado a efeito com um grupo controlado de trabalhadores sob constante nível de iluminação, e outro grupo, sob uma série de mudanças cuidadosamente controladas no nível de iluminação. A produtividade de ambos os grupos, de teste e de controle, cresceu com o aumento da iluminação até se tornar constante, com o nível de iluminação também se tornando constante. Todavia, a produtividade do grupo de teste continuava a crescer mesmo com a diminuição da iluminação, até a luminosidade ter ficado tão fraca que os trabalhadores protestaram dizendo que não podiam ver o que estavam fazendo.

A Figura 8.2 ilustra a relação entre a produtividade dos trabalhadores e os níveis de iluminação do ambiente de trabalho.[2]

Esses experimentos falharam no propósito básico — determinação da relação entre esforço e iluminação —, mas provavelmente tiveram efeito mais profundo sobre a evolução da teoria das organizações do que quaisquer outros experimentos anteriores, porque levantaram questões importantes que foram aproveitadas por um grupo de cientistas perceptivos e de mente aberta.



FIGURA 8.2: Os resultados dos estudos de Hawthorne.



Segunda fase: sala de montagem de relés

A partir das descobertas dos estudos de iluminação, decidiu-se isolar um pequeno grupo de trabalhadores em uma sala especial, retirado da força regular de trabalho, de modo que seu comportamento pudesse ser sistemática e cuidadosamente estudado.

O grupo de estudo de montagem de relés foi constituído da seguinte forma: duas operadoras de produção, experientes e que eram conhecidas pelo relacionamento amigável entre si e com as outras, foram solicitadas a participar de um teste, juntamente com outras quatro mulheres, sendo uma delas colocada na função de operadora de layout, isto é, alguém com funções menores de supervisão e de abastecimento de peças para as outras montadoras. Esse arranjo era idêntico ao do departamento regular de montagem de relés, com exceção de que a operadora de layout servia outras seis ou sete montadoras, em lugar das cinco de sua sala de teste.

Entretanto, havia um observador da sala de teste cuja função era manter precisos os registros de tudo o que ocorria, e criar e manter um clima amigável na sala.

O objetivo dos estudos da sala de montagem de relés era verificar, sob condições cuidadosas e controladas, quais os efeitos das pausas para descanso e da fadiga sobre a produtividade do empregado. Esse estudo estabeleceu seis perguntas básicas:

- Os trabalhadores se cansam realmente?
- As pausas de descanso são desejáveis?
- É desejável um dia de trabalho mais curto?
- Quais são as atitudes dos empregados com relação ao seu trabalho e à empresa?
- Qual é o efeito da mudança do tipo de equipamento de trabalho?
- Qual é a razão da queda de produção no período da tarde?

O estudo foi organizado em treze períodos (fases), cada um representando uma condição específica de trabalho. Os períodos de um a três foram a fase de preparação do experimento; os períodos de quatro a sete se referiram inteiramente a como os períodos de descanso foram levados a efeito; nos de oito a treze foram estudados os efeitos do encurtamento dos dias e semanas de trabalho sobre a produtividade.

O grupo de teste desenvolveu um relacionamento bastante amistoso e agradável, o que influenciou seu comportamento de trabalho. Isso não ocorria na massa de produção normal, onde praticamente os companheiros de trabalho nem se falavam.

Esse grupo de teste, na relação harmoniosa, chegou a compensar, em termos de produção, a ausência de uma operária em um dia de trabalho, isto é, houve produção igual àquela dos dias em que todas estavam produzindo normalmente.

De modo geral, a produção na sala de testes cresceu a despeito de intervalos ou horas de trabalho, e os pesquisadores desenvolveram cinco hipóteses para explicar essa tendência:

- **a melhoria nas condições e métodos de trabalho na sala de teste:** poderia fazer com que os resultados fossem mais expressivos (mas as melhorias não eram consideradas significativas, de modo que a isto não se deu tanta importância);
- **a redução da fadiga:** as pausas para descanso ajudariam a explicar o aumento da produção (mas concluiu-se, com base nas últimas observações, que a fadiga não era problema significativo na sala de testes);
- **as pausas foram mais eficazes na redução da monotonia do trabalho do que na redução da fadiga:** esse foi outro ponto levantado, mas pouco capaz de levar a conclusões, porque a monotonia no trabalho é basicamente um estado mental, e não pode ser avaliada em base de saída de dados, isoladamente;
- **o novo plano de salários poderia influenciar a melhoria da produção:** outro fato que, sozinho, não pode ser avaliada para julgar os resultados obtidos;
- **a mudança no método de supervisão** que foi implementado na sala de testes foi outro ponto considerado para justificar o aumento da produção (proponentes deste ponto de vista sentiram que esses períodos de experimentos foram essencialmente carregados de valores sociais).

Os valores sociais foram importantes como meios de os operadores adquirirem confiança e estabelecerem relações eficazes de trabalho com o supervisor. À medida que se olhava para trás nos experimentos, tornava-se óbvio para os pesquisadores que existia um grande número de diferenças significativas entre as condições sociais na sala de testes e na fábrica.

Estava evidente para as operadoras, na sala de testes, que elas eram 'alvo' de considerável atenção da alta gerência; ademais, elas foram expostas a condições totalmente diferentes que as normais de trabalho. Para os experimentadores, entretanto, controle significava 'experimento controlado', e, por causa disso, eles precisavam de atitudes de boa vontade e cooperação.



Terceira fase: o programa de entrevistas

Com base nos resultados dos testes na sala de montagem de relés, ficou visível que o comportamento do supervisor era um ponto importante para o moral dos empregados e para a produtividade. Entretanto, pouco se sabia, naquela ocasião, sobre as reclamações dos empregados ou que tipos de comportamento dos supervisores contribuíam para o alto ou baixo moral do empregado.

A fim de obter informações relativas a isso, os pesquisadores decidiram entrevistar um grupo de empregados, objetivando aprender mais sobre suas opiniões com respeito ao trabalho, às condições de trabalho e à supervisão. O programa de entrevistas foi iniciado em setembro de 1928. As entrevistas começaram em pequena escala, no departamento de inspeção, e cresceram gradualmente ao ponto em que gostos, desgostos, queixas e atitudes de mais de 21 mil empregados foram conhecidos por esse meio.

No início, os pesquisadores tentaram relacionar os comentários dos empregados a respeito de satisfação e insatisfação com o seu ambiente físico. Os pesquisadores começaram a enfocar as situações pessoais dos entrevistados como fontes de suas reclamações, e várias conclusões importantes foram tiradas: o conhecimento anterior e as condições sociais prévias de um empregado ajudavam a determinar se ele estaria satisfeito ou insatisfeito, em uma condição particular de trabalho — fatores psicológicos afetavam a satisfação e a insatisfação dos empregados no trabalho. Os resultados obtidos foram tão animadores que se decidiu ampliar o programa, e em fevereiro de 1929 foram estabelecidas as suas funções:

- entrevistar anualmente todos os empregados para conhecer suas opiniões sobre o trabalho;
- estudar os comentários favoráveis e desfavoráveis dos empregados para providências relativas;
- promover conferências sobre treinamento de supervisão usando como base as entrevistas com os empregados;
- promover pesquisas referentes a relações com empregados, fadiga e eficiência.

Era um programa ambicioso, uma vez que a empresa tinha mais de 40 mil funcionários. Todavia, entre 1928 e 1930, foram entrevistados 21.126 empregados, sendo mais da metade deles do setor operacional e o restante das diversas seções da fábrica de Hawthorne.

Em 1931 o programa sofreu uma mudança, adotando-se a técnica da entrevista não-diretiva, por meio da qual se permitia que os empregados falassem livremente, sem que o assunto fosse dirigido pelo entrevistador, ou que fosse seguido algum roteiro previamente estabelecido.

O programa de entrevistas revelou a existência de comportamentos que indicavam que os empregados começavam a se agrupar informalmente. Essa organização informal tinha por fim protegê-los do que consideravam ameaças da organização contra o seu bem-estar.

Esse comportamento se manifestou pelos seguintes aspectos:

- **produção controlada:** padrões que os operários achavam que deveria constituir a produção normal;
- **práticas não formalizadas de punição:** o grupo aplicava punições aos operários que excediam os padrões de produção estabelecidos;
- **expressões de insatisfação com relação ao pagamento de incentivos por produção em grupo:** os resultados não eram os esperados pelos operários;
- **liderança informal de indivíduos que se dedicavam a manter os grupos de operários unidos:** para que os grupos obedecessem às regras de conduta;
- **preocupações fúteis relacionadas a promoções;**
- **contentamentos e descontentamentos exagerados** com relação aos superiores imediatos, em conseqüência de atitudes assumidas por eles sobre o comportamento dos operários.

Os pesquisadores perceberam, entretanto, que muitas vezes os operários pretendiam ser leais à empresa, o que trazia conflito, tensão, inquietação e descontentamento a ambas as partes: o operário e o grupo. Considerando que esses aspectos deveriam ser mais bem verificados, os pesquisadores decidiram, em novembro de 1931, desenvolver uma quarta fase de experiência: os estudos da sala de observação de montagem de terminais.

W. L. Warner (1898-1970), professor assistente de antropologia da Universidade de Harvard, na época afirmava que as informações colhidas nas entrevistas não deviam e não podiam ser consideradas reações de seres humanos olhados como indivíduos, mas como o resultado da interação de pessoas provenientes de grupos sociais organizados, como famílias, grupos de trabalhadores etc.

Quarta fase: sala de montagem de terminais

Esses experimentos destinavam-se a estudar mais intensamente o mecanismo de processos de pequenos grupos "para obter informações mais precisas sobre os grupos sociais dentro da organização"[3]. A tarefa dos operários nessa sala consistia em enrolar bobinas para terminais de centrais telefônicas.

Foram escolhidos nove bobinadores, três soldadores e dois inspetores para o experimento, todos colocados em uma sala separada. Logo ficou evidente que qualquer que fosse a determinação da alta administração, o grupo tinha sua própria opinião sobre as quantidades que deveria produzir; o gráfico da produção mostrava uma linha reta.

O princípio fundamental do grupo era que ninguém devia trabalhar de mais nem de menos; ninguém deveria dizer qualquer coisa a seus superiores que prejudicasse outro companheiro, e todos tinham de aceitar as ordens do grupo informal a que pertenciam.



O sistema de pagamento era baseado na produção do grupo, havendo salário-hora com base em diversos fatores e um salário mínimo-hora para o caso de interrupções na produção. Os salários só poderiam ser elevados se a produção toda aumentasse. Sabe-se que a produção dos operários não era baixa, mas poderia ser mais alta, o que o grupo informal não permitia.

Essa foi uma extraordinária constatação de algo que já era conhecido de muitas administrações, desde o início dos tempos da história industrial.

O experimento foi suspenso em maio de 1932, por motivos não vinculados ao seu desenvolvimento, mas por causa da recessão nos Estados Unidos.

Conclusões e contribuições de Hawthorne

A experiência de Hawthorne, como um todo, permitiu chegar a algumas conclusões de relativa importância:

- os empregados não eram motivados somente por fatores externos, como pagamento e condições físicas do ambiente de trabalho; havia fatores psicológicos que afetavam a produtividade, e não só fisiológicos;
- pausas no trabalho demonstraram bons resultados no que se refere à produtividade dos operários, mas não poderiam ser analisadas como elemento isolado;
- o relacionamento social entre as operárias e a supervisão provocava condições de trabalho que favoreciam o aumento da produtividade das funcionárias;
- havia tendência de liderança em grupos mais sociáveis, o que significava maior cooperação do grupo para ultrapassar dificuldades de trabalho;
- a satisfação (ou insatisfação) com as tarefas realizadas afetava fortemente o resultado da produção e a intenção dos operários;
- os grupos informais (organização informal) afetavam mais os resultados de produção do que as determinações da alta administração;
- o grupo exercia enorme poder sobre o indivíduo, isto é, o comportamento do indivíduo era fortemente afetado pelas diretrizes estabelecidas pelo grupo;
- o volume de produção gerado por um operário não dependia de sua habilidade ou inteligência, mas da restrição do grupo ao qual pertencia;
- inovações e melhorias técnicas introduzidas pela administração da organização não eram bem vistas pelos operários, que se sentiam explorados nessas condições: produzir mais ganhando o mesmo salário.

James A. F. Stoner resume as contribuições dos estudos de Hawthorne pelos seguintes aspectos:

- a produtividade não é um problema da engenharia, mas de relacionamento do grupo;
- havia uma verdadeira preocupação com pagamentos de ricos dividendos aos trabalhadores;

- as habilidades administrativas das pessoas como oposição às habilidades técnicas são necessárias para o sucesso gerencial;
- bons relacionamentos interpessoais e intergrupais necessitam ser mantidos para a obtenção de ganhos de produtividade.

Os estudiosos e pesquisadores concluíram que os acréscimos na produtividade não eram causados por eventos físicos, mas por uma complexa reação de cadeia emocional. A possibilidade de que os indivíduos destacados pelos experimentos simplesmente tenham melhorado seu desempenho mais pela atenção recebida dos pesquisadores do que por causa de alguns fatores específicos observados foi denominada *efeito Hawthorne*.

Os estudiosos da perspectiva humanística

Os experimentos de Hawthorne revelaram ser a organização do trabalho um sistema social e apontaram para a necessidade de um exame rigoroso dos aspectos psicológicos e sociais do comportamento organizacional.

O estudo da sociologia teve início no fim do século XIX, como um desenvolvimento da filosofia, mais do que um estudo aplicado. Max Weber, Émile Durkheim e Vilfredo Pareto formaram uma tríade de intelectuais teóricos da sociologia e, como vimos, Weber estabeleceu a Teoria da Burocracia, bem como a noção da ética protestante.

Émile Durkheim (1858-1917) dividiu a sociedade em dois tipos básicos:

- **sociedades mecanicistas:** dominadas por uma consciência coletiva, mantidas pela amizade, vizinhança e parentesco; entretanto, a falta de solidariedade nesses tipos de sociedades leva ao estado de confusão, insegurança e sem padrões;
- **sociedades orgânicas:** caracterizadas por especializações e divisão do trabalho, e interdependência societária, em que as pessoas devem cooperar, amar umas às outras e se basear no equilíbrio para as trocas.

Durkheim empregou pela primeira vez o termo *anomia* (termo grego que significa 'sem normas', mas que significava também uma *demonstração de atitude derrotista dos indivíduos*), utilizado por Elton Mayo no desenvolvimento de sua tese para a colaboração humana. Isso se deve à seguinte consideração: o sistema doméstico construído ao redor da família e parentesco dá aos indivíduos uma identidade tanto no trabalho como na vida social. O sistema de fábrica e o processo de industrialização destruíam essa solidariedade em razão da divisão do trabalho, da crescente mobilidade física e social e do crescimento das organizações em larga escala, de tal modo que os relacionamentos interpessoais se deslocaram de uma base pessoal de amizade para outra, de natureza impessoal. Isso provocava uma desorganização social na vida pessoal e nas comunidades, levando a um sentimento de desilusão, futilidade e derrota dos indivíduos.

Vilfredo Pareto (1848-1923) foi o originador da noção de *sistema social*. Por sistema social Pareto queria significar os dois estados de uma sociedade: um momento específico e as transformações sucessivas que ela suportou em determinado período de tempo. Caracterizada por interdependência mútua, a sociedade procurava manter equilíbrio entre as partes.

O trabalho de Pareto seria lembrado como algo sem sentido não fosse por Lawrence J. Henderson (1878-1942), um fisiologista de Harvard, que formou um círculo de Pareto e influenciou grande número de eruditos em seus seminários. Dentre esses eruditos, destacam-se Talcott Parsons (1902-1979) e George Homans (1910-1989), que viram a organização como um sistema social interativo.

De acordo com Barbara S. Heyl, Mayo nunca se curvou a Pareto, apesar de ter assistido aos seminários de Henderson. Entretanto, Mayo mencionou Pareto e Henderson nas discussões da natureza da ordem social e da necessidade de balancear a lógica da eficiência e a lógica dos sentimentos.

Fritz J. Roethlisberger e William Dickson relataram os estudos de Hawthorne no livro *Management and the worker* (*Administração e o trabalhador*), publicado originalmente em 1939. Eles usaram as noções de Pareto de fábrica como um *sistema social* e de *equilíbrio social*.

Ao lado do pioneirismo do trabalho de Pareto e de Durkheim, uma importante escola da Teoria da Sociologia chamada *behaviorismo social* foi estabelecida durante a era da administração científica. Essa escola, que introduziu a idéia do *ser social* como objeto de estudo, estabeleceu a psicologia social como ramo fundamental da sociologia.

George Herbert Mead (1863-1931) iniciou a psicologia social sugerindo que uma pessoa aprende a se conhecer por meio de um processo de observação dos papéis dos outros, em situações interativas. A sociedade admite cada pessoa por meio de um processo de interação, sendo que a personalidade está em constante alteração em conseqüência dessa interação.

A noção de psicologia Gestalt estava se tornando proeminente devido ao trabalho do austríaco Christian Von Ehrenfels (1856-1932) e do alemão Max Wertheimer (1880-1943). A psicologia Gestalt representava um *enfoque organístico* que enfatizava não as partes ou unidades, mas os padrões, as totalidades, as configurações e assim por diante, de tal modo que "o todo parecia ser bem maior do que a soma de suas partes".

A partir desses princípios, a teoria Gestalt invadiria as idéias dos sistemas sociais, as dinâmicas de grupos e outras pesquisas comportamentais, até as noções nos dias atuais da teoria dos sistemas gerais e dos sistemas sociotécnicos. Pesquisadores mais recentes tentaram vários métodos sofisticados de pesquisa para melhor entender a natureza do trabalho e as pessoas no ambiente de trabalho. Alguns deles chegaram a ser considerados *cientistas comportamentais*, mais do que estudiosos de relacionamentos humanos. Dentre eles, podem-se citar A. Maslow, F. Herzberg, D. McGregor, C. Argyris, R. Likert, K. Lewin e outros, que acreditavam que, em lugar do conceito de ser social, o conceito de *ser auto-realizado* seria muito mais apropriado para explicar as motivações humanas.

Esses cientistas enfatizaram o valor das estruturas organizacionais mais democráticas, menos autoritárias, do que as sugeridas pelos escritores clássicos.

Comparação entre as escolas clássicas e das relações humanas

O Quadro 8.1 resume as diferenças fundamentais entre as teorias clássicas e das relações humanas.

Críticas à Teoria das Relações Humanas

Desde que surgiu como filosofia de administração, por volta de 1930, práticos e estudiosos da administração têm escrito severas críticas à Teoria das Relações Humanas. Alguns estudiosos até a ridicularizaram e aos seus defensores, com títulos jocosos e apelidos como *happiness boys* (garotos da felicidade), para significar a ênfase exagerada dos defensores no aspecto sentimental dos participantes das organizações.

Algumas das críticas vastamente discutidas são:

1. **Validade científica:** muitas das conclusões não são sustentadas por adequada evidência científica; elas são baseadas em uma compreensão clínica mais do que em experimentos controlados. E vale a questão: "Foram os grupos experimentais projetados para provar a hipótese do experimentador?"
2. **Miopia dos enfoques:** os seguintes pontos confirmam a visão curta das relações humanas:
   - *falta de foco adequado no trabalho:* muita ênfase nos relacionamentos interpessoais e nos grupos informais;
   - *negligência da dimensão da satisfação do trabalho:* excesso de motivação econômica para controlar o comportamento humano;

Quadro 8.1: Diferenças fundamentais entre as teorias clássicas e das relações humanas.

	TEORIAS	
Características	**Clássicas**	**Relações humanas**
Estrutura	Mecanicista, impessoal	A organização é um sistema social
Comportamento na organização	Produto de regras e regulamentos	Produto de sentimentos e atitudes
Foco	No trabalho e nas necessidades econômicas dos trabalhadores	Nos pequenos grupos e nas qualidades humanas e emocionais dos empregados
Ênfase	Pessoas tentam maximizar recompensas: ênfase na ordem e na nacionalidade	Ênfase na segurança pessoal e nas necessidades sociais dos trabalhadores para o alcance das metas organizacionais
Resultados	Alienação no trabalho, insatisfação	Empregados felizes tentando produzir mais



- *pesquisas das relações humanas concernentes a operários:* os níveis gerenciais não podem ser delineados em termos de comportamento, mesmo de forma simples, com base nesses estudos.

3. **Superpreocupação com a felicidade:** os estudos de Hawthorne sugeriam que "empregados felizes serão empregados produtivos". Essa relação entre felicidade e satisfação no trabalho é infeliz porque representa uma visão simplista da natureza do homem.
4. **Mal-entendido do sentido de participação:** alguns dos estudiosos pós-Hawthorne viam a participação como um lubrificante que reduziria a resistência à autoridade formal e levaria os trabalhadores ao alcance das metas organizacionais.
5. **Visão da decisão de grupo:** mesmo com a evidência de a pesquisa sobre a superioridade da decisão de grupo ser conflitante e inconclusiva, a teoria manteve essa superioridade sobre a decisão individual; o indivíduo não quer perder sua identidade ou não quer ser identificado só pelo grupo.
6. **Geração de conflitos:** a teoria falhou em reconhecer o conflito como uma força criativa na sociedade; os estudiosos acreditavam que o conflito era ruim e devia ser minimizado. A ênfase era no alcance da paz e da cooperação. Estudos atuais mostram que a vida sem conflitos pode ser sem significado e intolerável. O conflito existe e, se adequadamente tratado, pode trazer ajustes e resultados mais eficazes.
7. **Antiindividualismo:** o movimento das relações humanas é antiindividualista. Aqui a disciplina do chefe é simplesmente substituída pela disciplina do grupo, forçando o indivíduo a sacrificar seus valores pessoais e atitudes na sufocante conformidade aos padrões grupais.

Todas essas críticas podem ser mais bem desenvolvidas, o que, se feito, trará um melhor entendimento do comportamento humano nas organizações, desde os tempos em que as teorias administrativas começaram a se desenvolver.

Questões para revisão

1. Quais são as três influências históricas que servem de base para o movimento das relações humanas?
2. Quais são os dois aspectos fundamentais que servem de base para o desenvolvimento da psicologia industrial?
3. Quais são as fases da experiência de Hawthorne?
4. Quais são as conclusões importantes da experiência de Hawthorne?
5. O que é o efeito Hawthorne?
6. Quais são os tipos de sociedade de acordo com a abordagem de Durkheim?
7. Estabeleça e descreva três aspectos críticos da Teoria das Relações Humanas.
8. Segundo os pesquisadores dos estudos de Hawthorne, qual é a relação entre iluminação e produtividade?
9. Como se poderia relatar o aumento nos níveis da produtividade da sala de montagem de relês?

Referências bibliográficas

- BALCÃO, Yolanda. *O comportamento na empresa*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1967.
- GELLERMAN, Saul. *Management by motivation*. Nova York: American Management Association, 1968.
- GEORGE, Claude. *História do pensamento administrativo*. São Paulo: Cultrix, 1972.
- GREENWOOD,R.G.Bolton;GREENWOOD, R., "Hawthorne a half century later: relay assembly participants remember", *Journal of Management*, v. 9, n. 13, 1983.
- MAYO, Elton. *The human problems of an industrial civilization*. Nova York: MacMillan, 1933.
- MUNSTERBERG, Hugo. *Psychology and industrial efficiency*. Boston: Houghton Mifflin, 1913.
- MURRELL, Hywel. *Motivação no trabalho*. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- ROETHLISBERGER, Fritz; DICKSON, William. *Management and the worker*. Nova York: John Wiley, 1939.
- WREN, Daniel. *The evolution of management thought*, 4. ed. Nova York: John Wiley, 1994.

Sites Web para pesquisa

- http://analytictech.com/mb021/hawthorne.html
- http://www.iavalley.cc.ia.us/~mbu241/management/mgtch2/tsld002.htm

Notas do capítulo

1. C. S. Myers, *Industrial psychology*. Nova York: People Institute, 1925.
2. Paul R. Timm e Brent D. Peterson, *People at work*. Cincinnati: South-Western, 2000.
3. George Homans, *Fatigue of workers: its relation to industrial production*. Nova York: Rinehart, 1941.

capítulo





9

A Escola Comportamentalista

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Entender o comportamento dos indivíduos e dos grupos nas organizações.
- Compreender o processamento dos indivíduos e dos grupos nas organizações.
- Compreender o processamento da motivação, seus elementos e as várias teorias.
- Definir o ciclo da motivação e seus estágios, com as diversas implicações gerenciais.
- Relacionar e integrar as diversas teorias de motivação.
- Definir o processo de liderança e os tipos de poder envolvidos.
- Entender o desenvolvimento das várias teorias de liderança e seus respectivos criadores.
- Entender os vários aspectos da liderança gerencial e suas abordagens.
- Identificar alguns aspectos importantes da qualidade da vida de trabalho.

Introdução

A abordagem comportamentalista, também denominada novas relações humanas, teve origem como um desdobramento da Teoria das Relações Humanas e como uma tentativa de consolidar o enfoque das relações humanas nas teorias das organizações.

A Escola Comportamentalista estabelece críticas à Teoria Clássica e aos princípios gerais por ela estabelecidos, pela sua rigidez e mecanicismo. O comportamentalismo também critica a Teoria da Burocracia pelo seu 'modelo de máquina'.

Essa escola trouxe um novo direcionamento às teorias da administração, com uma maior valorização do comportamento do indivíduo e uma redução nas posturas normativas e descritivas das teorias de até então, isto é, a Teoria Clássica, a Teoria da Burocracia e a Teoria das Relações Humanas.

Com certeza havia muitas falhas na abordagem das relações humanas e em suas suposições, as quais se desenvolveram a partir de estudos, como a experiência de Hawthorne (que não eram necessariamente sustentados por evidência empírica). Por exemplo, a consideração de que um trabalhador satisfeito seria um trabalhador produtivo nem sempre se mostrou válida. Entretanto, os resultados de Hawthorne e a subseqüente atenção dada à organização social e às teorias de motivação do indivíduo aceleraram o trabalho de estudiosos e escritores entre 1950 e 1960. Esses estudiosos adotaram uma orientação mais psicológica, com foco no ajustamento pessoal do trabalhador na organização e nos efeitos dos relacionamentos intragrupais e dos estilos de liderança. Tal movimento estava fortemente envolvido com o *comportamento organizacional*, isto é, o estudo dos indivíduos e grupos nas organizações. O trabalho de alguns desses estudiosos será apresentado mais detalhadamente a seguir.

A herança mais importante trazida para a abordagem comportamentalista veio de Kurt Lewin (1890-1947). Nascido na Alemanha, estudou nas universidades de Friburgo, Munique e Berlim, onde se doutorou em psicologia. Os estudos de Lewin constituíram a passagem das relações humanas para um novo movimento dedicado à administração e à psicologia industrial na década de 1960.

Em 1935, foi traduzido do alemão para o inglês seu primeiro livro, *Uma teoria dinâmica da personalidade,* no qual desenvolveu vários aspectos da *dinâmica de grupo*.

Alguns autores já tratavam, na época de Lewin, da influência do grupo na vida do indivíduo, e alguns, com um pouco de exagero da Escola das Relações Humanas, mencionaram até que a *personalidade* nada mais era do que o lado subjetivo da cultura.

Lewin tentou estabelecer uma ligação entre a teoria social e a ação social. Seu livro *Resolving social conflicts* trata de sua teoria de campo e focaliza o *grupo* como o campo das percepções, das ações e dos sentimentos humanos.

Com Kurt Lewin, a psicologia, pela primeira vez, encontrou um meio de usar a experimentação para estudar a vida dos grupos. Alguns problemas que pareciam não experimentais à primeira vista foram testados; Lewin conduziu experimentos de grupo para medir a



atmosfera da liderança (nos três estilos básicos: autocrática, liberal e democrática) e outros assuntos de seu interesse. Ele estava convencido de poder conduzir experimentos com grupos com o mesmo rigor científico dos experimentos químicos ou físicos.

A dinâmica de grupo e suas características

O núcleo central da teoria de Lewin é o estudo dos pequenos grupos, enfatizando coesão grupal, padrões grupais, motivação, participação, processo decisório, produtividade, tensões, estilos de liderança etc.

O grupo é composto de um número restrito de pessoas (geralmente menos de sete), que gozam de livre interação durante um período razoavelmente longo de tempo. Os elementos a considerar nos grupos assim formados são: solidariedade; continuidade e duração da associação; tamanho; papel e natureza das tarefas do grupo; objetivos e produção grupal; e autonomia e acomodação dentro da organização.

Os fatores que determinam a formação de grupos se apóiam na idéia de *consenso interpessoal*, isto é, a base comum de concordância entre os membros do grupo, sobre os objetivos e sobre os meios de alcançá-los, resultando daí a *solidariedade grupal*.

Partindo desse consenso, encontram-se os seguintes determinantes:

- **interação:** relacionamento com outras pessoas a fim de resolver problemas, alcançar objetivos;
- **localização:** proximidade necessária para que as pessoas possam interagir;
- **interesses comuns:** elementos que constituem a força motivadora na coesão grupal;
- **tamanho:** quantidade de pessoas que possibilita a interação e a estabilidade (as experiências de Lewin apontam cinco como o número mais adequado);
- **comunicação:** processo de informações fundamental para a interação e para o consenso; seus aspectos têm a ver com a redução de tensões entre indivíduos, a fim de resolver problemas da natureza dos objetivos ou da ambigüidade na situação social.

Os estudos das características dos pequenos grupos apresentam importantes aspectos constatáveis, como: "uma vez formados, esses grupos se estruturam, controlam o comportamento de seus participantes, tendem a resistir a mudanças e produzem líderes".

Assim, não obstante as vantagens constatadas no trabalho de grupo, convém não perder de vista que a coesão grupal pode funcionar em sentido oposto ao desejado pela administração da empresa. De fato, a *solidariedade grupal* pode influenciar as pessoas no sentido de diminuir a produção e fixar metas inferiores às que poderiam ser obtidas. Além disso, poderá produzir resistência à mudança ou à sua aceitação.

Dorwin Cartwright, diretor do Centro de Pesquisas sobre Dinâmica de Grupo, da Universidade de Michigan, indicou os seguintes *princípios da dinâmica de grupo*, no que tange ao grupo como instrumento e meta de mudança:

- para que o grupo seja usado efetivamente como um meio de mudança, tanto as pessoas que devem mudar quanto aquelas que devem exercer influência para que a mudança seja efetuada precisam ter forte senso de pertencer ao mesmo grupo;
- quanto mais atraente for o grupo para seus membros, maior será a influência que o grupo poderá exercer sobre eles;
- nas tentativas de mudar atitudes, valores ou comportamentos, quanto mais relevantes forem esses elementos, como base de atração para o grupo, maior será a influência que o grupo poderá exercer sobre eles;
- quanto maior o prestígio de um membro do grupo aos olhos dos outros membros, maior será a influência que ele poderá exercer;
- os esforços para mudar indivíduos ou partes do grupo, tendo por objetivo desviá-los das normas do grupo, encontrarão forte resistência;
- pressões fortes para mudanças no grupo podem ser estabelecidas por meio da criação de uma percepção conjunta, pelos membros, com relação à necessidade da mudança, fazendo com que a fonte de pressão para a mudança resida dentro do grupo;
- informações relacionadas com a necessidade de mudança, planos para mudança e conseqüências da mudança devem receber a participação de todas as pessoas relevantes no grupo;
- mudanças em uma parte do grupo produzem tensões em outras partes; essas tensões só podem ser minimizadas pela eliminação da mudança ou mediante a introdução de reajustamentos nessas outras partes.

Depois de Elton Mayo e de Kurt Lewin, as pesquisas se concentraram no relacionamento do pequeno grupo com seu supervisor. As principais delas foram dirigidas por Rensis Likert e seus associados na Universidade de Michigan.

A administração comportamentalista, de Simon

Os estudiosos apontam duas linhas dentro do comportamentalismo, associadas a alguns autores:

1. **ênfase no aspecto sociológico:** Chester Barnard, Herbert Simon e Philip Selznick;
2. **ênfase no aspecto psicológico:** Elton Mayo, Chris Argyris e Amitai Etzioni.

Além desses, outros nomes importantes desenvolveram estudos que serão abordados mais adiante.

O comportamentalismo pode ser definido como uma doutrina psico-sociofilosófica, que visa explicar os fenômenos sociais por meio do comportamento dos indivíduos e o estudo das causas que influenciam tal comportamento.

Para alguns estudiosos, a grande importância do comportamentalismo na teoria da administração parece estar no rompimento com os enfoques prescritivos ingênuos das escolas e

correntes anteriores. Parece ser com o comportamentalismo que se dá a incorporação da sociologia da burocracia a todos os tipos de organização, embora essa ampliação se sedimente com o estruturalismo e com o enfoque sistêmico.

O comportamentalismo aparece, assim, como um novo padrão de teoria e pesquisa, tentando se livrar das idéias preconcebidas da dinâmica de grupo e desenvolvendo uma visão analítica e experimental.

O nome de maior destaque na corrente comportamentalista é Herbert Alexander Simon (1916-2001), cuja meta principal foi tentar desenvolver uma ciência do comportamento humano isenta da consideração dos valores. Simon, nesse aspecto, se aproximou de Taylor e de Gulick, mas em seus escritos iniciais rejeitou as idéias desses pioneiros.

Os primeiros estudos de Simon, ao iniciar a carreira no campo político, referiam-se à área da administração pública, e sua primeira obra escrita foi o panfleto "Measuring municipal activities", publicado em 1938, em parceria com Clarence Ridley, pela The International City Managers Association. As principais postulações de Simon evidenciam a profunda influência exercida sobre ele por Chester Barnard, pessoalmente e por meio de seus livros. Em seus estudos, Simon destaca o conceito de 'homem satisfatório', que significa que o objetivo da administração não deve ser 'maximizar' ou 'otimizar' a atividade, e, sim, alcançar a condição que 'satisfaça'; em outras palavras, adotar um curso de ação que seja 'bastante bom' sob todos os pontos de vista, em vez de procurar o melhor curso de ação possível. Como conseqüência, Simon refuta o pressuposto da 'racionalidade' que baseia as teorias nos campos da economia, da teoria dos jogos e do processo decisório estatístico.

A motivação humana

O estudo da motivação refere-se basicamente *às razões pelas quais as pessoas se comportam de certo modo*. Em termos gerais, a motivação pode ser descrita como o direcionamento e a persistência da ação. Isso está relacionado com a escolha que as pessoas fazem de determinado curso de ação, em detrimento de outros, e porque continuam com a ação escolhida, muitas vezes por um longo período, enfrentando muitas dificuldades.

> Motivação é "alguma força direcionada dentro dos indivíduos, pela qual eles tentam alcançar uma meta, a fim de preencher uma necessidade ou expectativa".[1]

Recentemente, em 1982, T. R. Mitchell[2], por meio do estudo "Motivação: novas direções para a teoria, pesquisa e prática", apresentou uma revisão da teoria de motivação. Nesse estudo, Mitchell identificou quatro características específicas que servem de base para a definição de motivação e que estão relacionadas a seguir:

- **a motivação é definida como um fenômeno individual:** cada pessoa é única, e todas as teorias maiores assim o consideram;
- **a motivação é descrita, geralmente, como intencional:** considera-se que esteja sob o controle do trabalhador, e comportamentos que são influenciados pela motivação são vistos como escolhas de ação;
- **a motivação é multifacetada:** os fatores de maior importância são: (1) o que mantém as pessoas ativas (estímulo) e (2) a força de um indivíduo para adotar o comportamento desejado (escolha do comportamento);
- **o propósito das teorias de motivação é predizer comportamento:** a motivação não é comportamento em si, e não é desempenho; motivação se refere à ação e às forças internas e externas que influenciam a escolha de ação de um indivíduo.

Com base nessas características, Mitchell define motivação como "o grau para o qual um indivíduo quer e escolhe adotar determinado comportamento". Uma ilustração simplificada do modelo básico de motivação está representada na Figura 9.1.

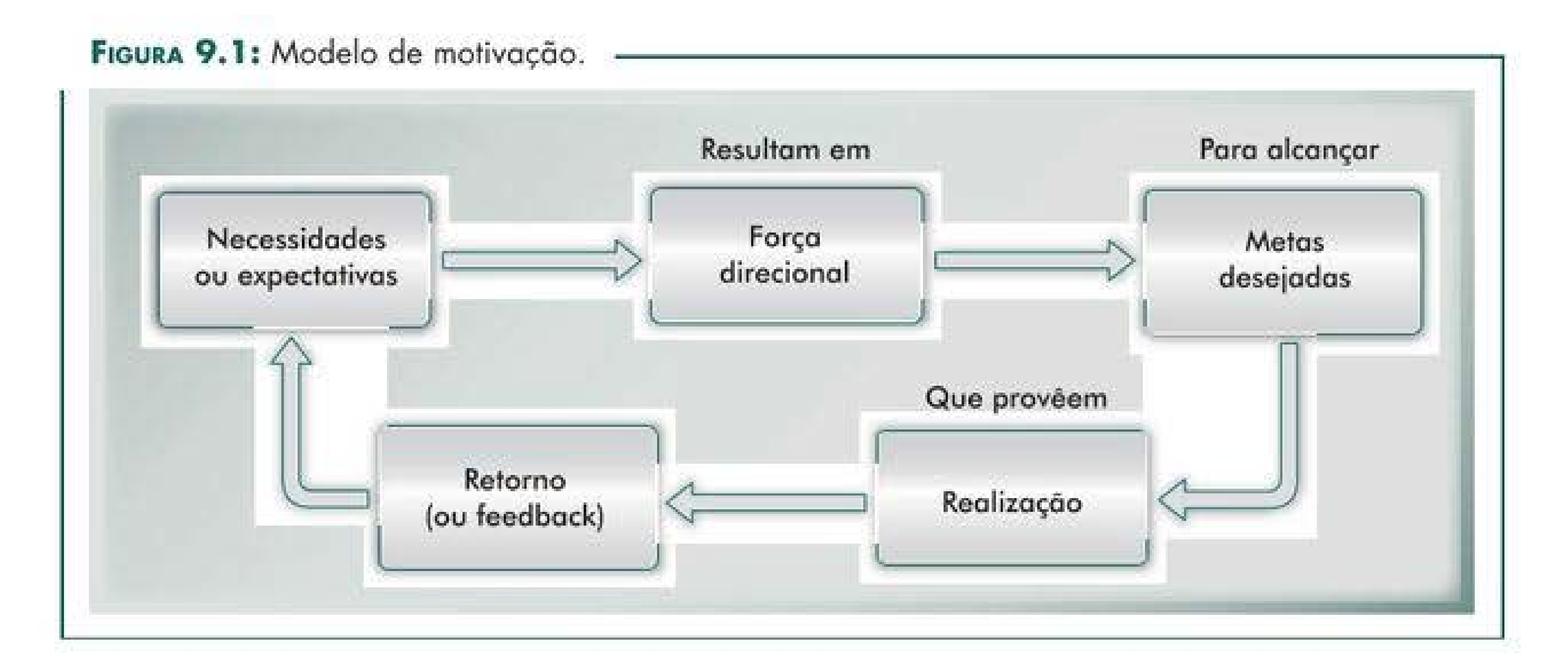
As pessoas têm seu comportamento determinado pelo que as motiva. Seu desempenho é um produto de dois fatores: nível de habilidade e motivação, que pode ser expresso pela equação:

Desempenho = f (Habilidade x Motivação)

Desse modo, se um gerente deseja melhorar o trabalho de uma organização, deve dar atenção ao nível de motivação de seus participantes, encorajando seus assistentes e subordinados ao direcionamento dos esforços para o alcance dos objetivos e metas da organização.

Motivação é um assunto complexo, muito pessoal, e influenciado por diversas variáveis. Os indivíduos têm uma variedade de necessidades, que se alteram e que às vezes são conflitantes, bem como expectativas que podem ser satisfeitas de várias maneiras diferentes.

Figura 9.1: Modelo de motivação.





Necessidades e expectativas no trabalho

As diversas necessidades e expectativas podem ser caracterizadas de vários modos, desde divisões simples em motivos psicológicos e motivos sociais, ou em motivação intrínseca e motivação extrínseca.

A *motivação intrínseca* está relacionada a *recompensas psicológicas*, como a oportunidade de usar a habilidade de alguém, um sentido de desafio e realização, o recebimento de um reconhecimento positivo ou apreciação, ou ser tratado com respeito.

As recompensas psicológicas são, geralmente, determinadas pelas ações e pelos comportamentos individuais dos gerentes.

A *motivação extrínseca* está relacionada a *recompensas tangíveis* ou materiais, como salários, benefícios adicionais, seguros de vida, promoções, contratos de trabalho, ambiente e condições de trabalho.

As recompensas materiais são, geralmente, determinadas pela alta administração e podem estar, em grande escala, fora do controle individual dos gerentes.

A motivação no trabalho também é influenciada por um conceito importante: o *contrato psicológico*, que consiste *em uma série de expectativas entre cada indivíduo/membro da organização, e a organização como entidade*. Essas expectativas não são definidas formalmente, e mesmo que indivíduo e organização possam não estar a par conscientemente dessas expectativas, o relacionamento indivíduo-organização ainda assim é afetado por elas.

O ciclo da motivação

O *ciclo da motivação é uma seqüência de eventos que se inicia com necessidades insatisfeitas e termina depois que o indivíduo analisa as conseqüências da tentativa de satisfazer essas necessidades*. Esse ciclo se constitui de seis estágios:

1. existe uma necessidade ou um objetivo não satisfeito de uma pessoa;
2. a pessoa procura alternativas, por meio de um comportamento dirigido, que poderiam satisfazer a necessidade determinada;
3. a pessoa escolhe a 'melhor' maneira de satisfazer a necessidade;
4. a pessoa é motivada a agir para obter os satisfatores da necessidade;
5. a pessoa reexamina a situação, observando o que está ocorrendo;

6. dependendo dos resultados desses esforços, a pessoa pode ou não ser motivada de novo pelo mesmo tipo de necessidade ou de satisfator de necessidade.

Esses estágios do ciclo de motivação estão apresentados na Figura 9.2.[3] Uma das funções mais importantes dos gerentes — talvez a função primordial — é influenciar o ciclo motivacional a fim de alcançar os objetivos da organização.

A cada um dos estágios desse ciclo motivacional, o gerente deve tomar certas ações, sendo estas também da organização, para tentar influenciar a intensidade e a direção da motivação. Esses estágios mostram o ciclo de motivação de um indivíduo em atuação, em um contexto organizacional.

> O principal interesse gerencial é motivar os funcionários a alcançar os objetivos organizacionais de modo eficiente e eficaz.

Essa motivação para o alcance dos objetivos leva ao *desempenho*, que é o fator crítico no contexto organizacional. O entendimento do *ciclo motivação–desempenho* está indicado na Figura 9.3, que examina o relacionamento entre os elementos da motivação e do desempenho individual.[4]

A frustração do indivíduo

Se as forças atuantes em uma pessoa são bloqueadas antes do alcance de uma meta desejada, duas alternativas são possíveis: ocorre um *comportamento construtivo* ou uma *frustração*.

O *comportamento construtivo* é uma *reação positiva* ao bloqueio de uma meta desejada e pode tomar duas formas principais: a solução do problema ou a reestruturação.

Figura 9.2: O ciclo da motivação.

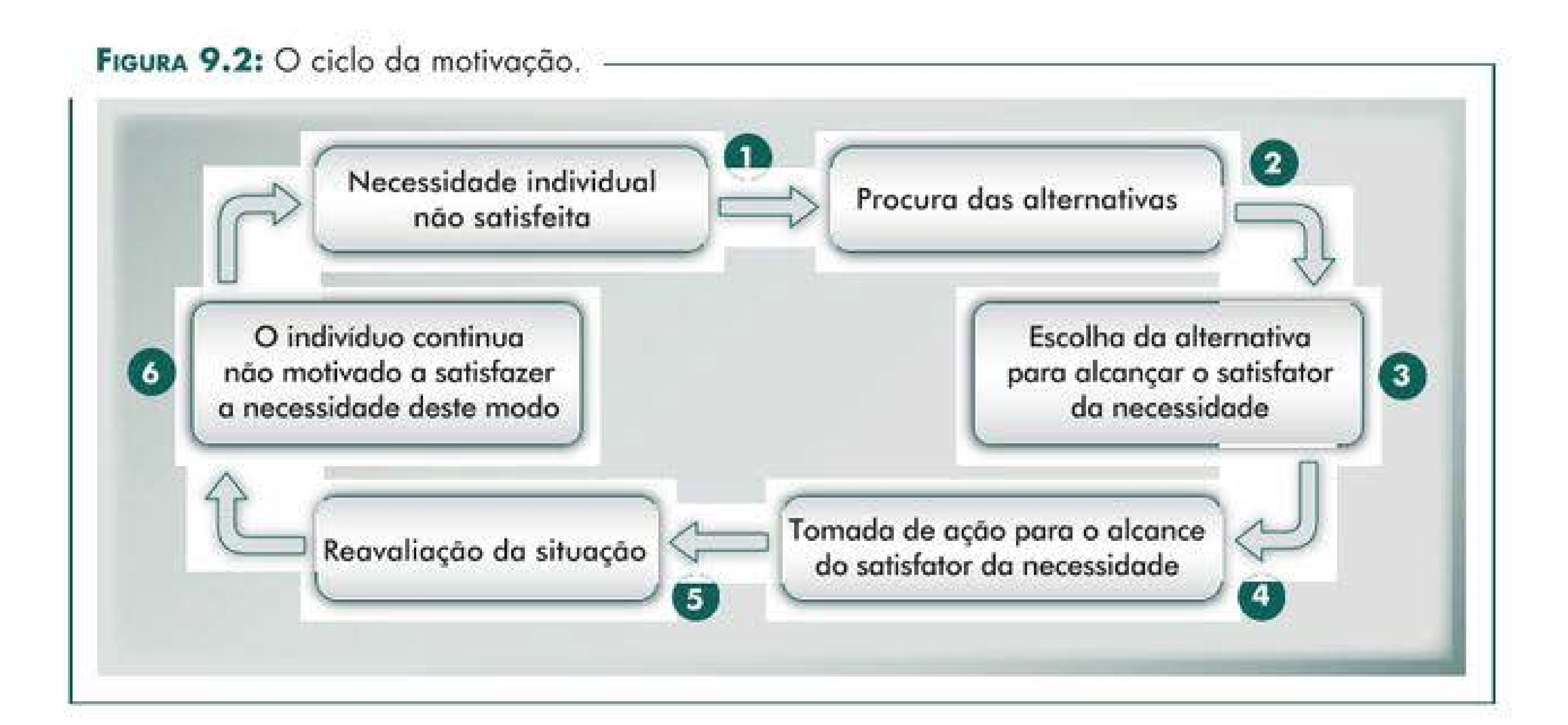






FIGURA 9.3: O ciclo motivação–desempenho.

1. As necessidades individuais não estão satisfeitas. / Criação da necessidade.
2. A organização e o gerente estão a par das necessidades. Ambos estão desejosos e são capazes de oferecer satisfatores.
3. A organização e o gerente oferecem satisfatores e recompensas intrínsecas e extrínsecas para as necessidades.
4. O indivíduo procura alternativas, avalia as conseqüências das ações possíveis e toma a decisão.
5. O indivíduo está motivado a despender esforço e o faz (auto-eficácia)
6. O indivíduo tem as adequadas habilidades, as ferramentas e o treinamento, e conhece o objetivo.
7. Ocorre desempenho individual.
8. O indivíduo recebe os satisfatores da necessidade. | A organização e o gerente provêem os satisfatores da necessidade.
9. O indivíduo reavalia a situação.
10. O indivíduo continuará a ser motivado deste mesmo modo.

- **a solução do problema** é a remoção da barreira que não permite o alcance da meta; por exemplo, o conserto de um equipamento danificado;
- **a reestruturação** ou compensação é a substituição de uma meta por outra alternativa, mesmo que de mais baixa ordem; por exemplo, arranjar outro emprego, para complementação de renda, por não ter saído a promoção esperada para um cargo superior.

> Frustração é o sentimento que se desenvolve no indivíduo quando muitas vezes ele não consegue alcançar objetivos ou satisfazer necessidades estabelecidas.

A *frustração* é uma *resposta negativa* ao bloqueio de uma meta desejada e resulta em uma forma defensiva de comportamento. Existem muitas reações possíveis para a frustração, causadas pela falha no alcance de tal meta. Tudo isso pode ser resumido sob quatro pontos principais: *agressão*, *regressão*, *fixação* e *retraimento*. Note-se que esses elementos não são mutuamente excludentes. A maioria das formas de comportamento induzido pela frustração no trabalho é uma combinação de agressão, regressão e fixação.

- **Agressão:** é um ataque físico ou verbal sobre alguém ou alguma coisa; palavrões e ofensas a alguém ou destruição de algum equipamento ou de documentos são exemplos de agressão. Essa forma de comportamento pode ser dirigida contra pessoa ou objeto, os quais são percebidos como as fontes da frustração.
- **Regressão:** é a reversão para a imaturidade infantil ou uma forma mais primitiva de comportamento; por exemplo, gritaria, mau humor, chutes em máquinas quebradas ou peças de equipamentos.
- **Fixação:** é uma forma persistente de comportamento que não tem valor adaptativo e continua a repetir ações que não têm resultados positivos; por exemplo, a inabilidade em aceitar mudanças ou novas idéias, a insistência para ser promovido, mesmo sabendo não estar qualificado para a função.
- **Retraimento:** é apatia, desistência ou resignação; por exemplo, atraso na chegada ao trabalho, saída mais cedo, doenças ou absenteísmo, recusa em aceitar responsabilidades, evitar tomadas de decisão e o abandono completo do emprego.

Alguns fatores influenciam fortemente o sentimento de frustração. São eles:

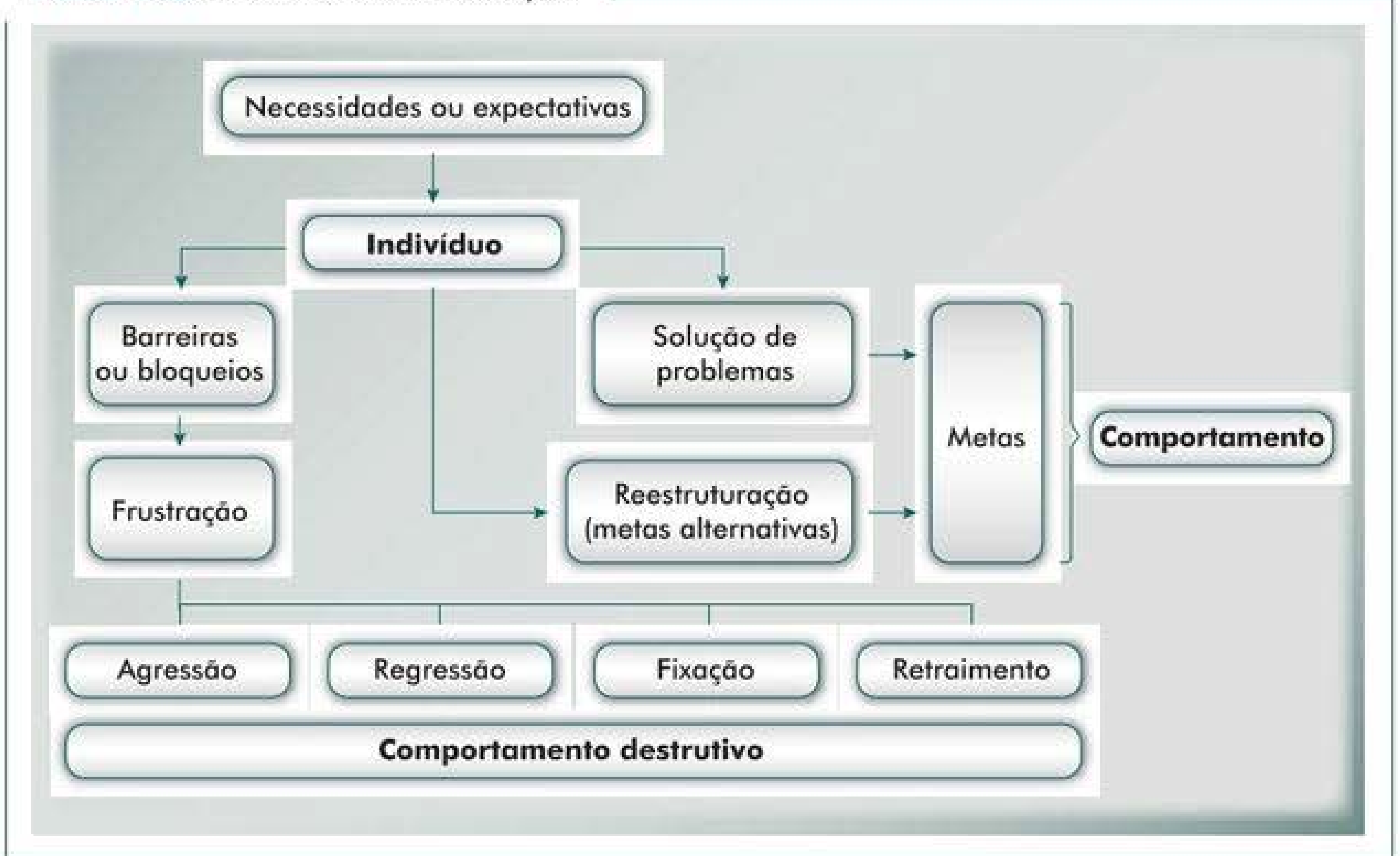
- o nível e a intensidade da necessidade;
- o grau de decisão com relação à meta desejada;
- a força da motivação;
- a natureza percebida da barreira ou agente bloqueador;
- as características de personalidade do indivíduo.

A Figura 9.4 representa um modelo básico de frustração.[5]





FIGURA 9.4: Os elementos da frustração.



Teorias de motivação

Qualquer teoria de motivação se preocupa em determinar *as razões* pelas quais as pessoas adotam determinados comportamentos *e o processo* que causa tais comportamentos. Aquelas teorias cujo foco está em 'o que' motiva o comportamento são chamadas *teorias de conteúdo*, e aquelas cujo foco está em 'como' o comportamento é motivado são chamadas *teorias de processo*.

As teorias de conteúdo focalizam geralmente as necessidades humanas de algum tipo; a força das necessidades e o modo específico como uma pessoa deseja satisfazê-las são usualmente aprendidos pelas teorias de processo.

Além desses tipos, existem as *teorias de reforço*, que tentam ajudar os administradores a entender como o comportamento dos indivíduos é influenciado pelas conseqüências do ambiente.

Estas são as principais teorias de conteúdo de motivação:

1. teoria da hierarquia das necessidades, de Maslow;
2. teoria ERC, de Alderfer;
3. teoria dos dois fatores, de Herzberg;
4. teoria da realização (necessidades adquiridas), de McClelland.

Já as principais teorias de processo são:

1. teoria da expectação, de Vroom;
2. teoria da eqüidade, de Stacy Adams.

A principal teoria de reforço é a de Skinner.

Teorias de conteúdo

Teoria da hierarquia das necessidades, de Maslow

A teoria da hierarquia das necessidades, de Abraham Maslow (1908-1970), é uma das mais conhecidas sobre motivação no estudo da administração e do comportamento organizacional.

Os elementos essenciais no modelo, para uso no gerenciamento, estão aqui apresentados:

1. Os motivos dos adultos são complexos: nenhum motivo simples determina comportamento, mas, sim, um conjunto de vários motivos que operam ao mesmo tempo.
2. Necessidades a partir de uma hierarquia: os mais baixos níveis de necessidade devem pelo menos ser satisfeitos parcialmente, antes que surjam níveis maiores de necessidades. Em outras palavras, uma necessidade de nível mais alto não pode se tornar uma força motivadora ativa, até que uma necessidade de ordem mais baixa esteja essencialmente satisfeita.
3. Necessidade satisfeita não é motivador: uma necessidade que está insatisfeita ativa o comportamento de busca. Se uma necessidade de nível mais baixo é satisfeita, uma de nível mais alto aparece.
4. Níveis mais altos de necessidades podem ser satisfeitos de maneiras muito mais variadas do que as de níveis mais baixos.
5. As pessoas procuram o crescimento: os indivíduos desejam se mover no sentido de subir na hierarquia das necessidades. Nenhuma pessoa está satisfeita no nível das necessidades fisiológicas. Geralmente, as pessoas procuram a satisfação de necessidades de ordem maior.

Maslow propôs que as necessidades básicas fossem estruturadas em uma hierarquia de predominância e probabilidade de surgimento. Ele estabeleceu sua teoria com base na afirmação de que os *indivíduos se comportam no sentido de suprir suas necessidades mais imediatas*, que estão priorizadas na seguinte escala:

- necessidades fisiológicas;
- necessidades de segurança;
- necessidades sociais;
- necessidades de estima;
- necessidades de auto-realização.

As necessidades fisiológicas estão relacionadas às necessidades humanas de sobrevivência, como alimentação (fome), repouso e sono (cansaço), abrigo (frio e calor), desejo sexual



(energia orgânica) etc. Essas necessidades são instintivas e já nasceram com os indivíduos; são as mais prementes de todas as necessidades humanas e dirigem o comportamento do indivíduo quando ainda não foram satisfeitas.

As *necessidades de segurança* estão relacionadas à busca de proteção contra ameaças/privações, assim como à fuga do perigo; surgem no indivíduo quando as necessidades fisiológicas estão relativamente satisfeitas. São necessidades de proteção contra doenças, incertezas, desemprego, roubo etc. Elas mantêm as pessoas sob relação de dependência com a empresa ou com outras pessoas, podendo tornar-se poderosos ativadores motivacionais, dependendo do uso.

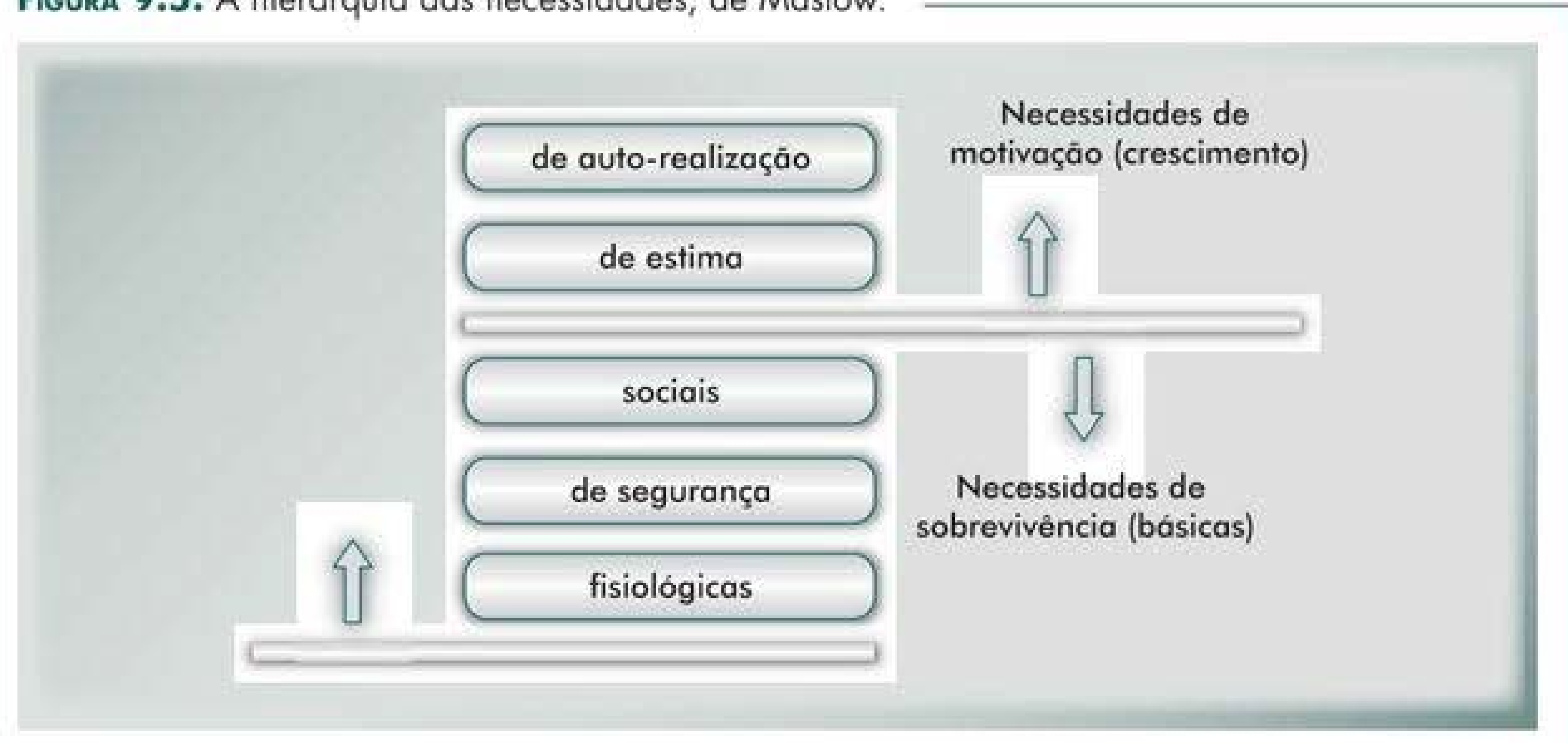
As *necessidades sociais* surgem no comportamento humano quando as necessidades anteriormente citadas encontram-se relativamente satisfeitas; são aquelas relacionadas à participação em grupos, aceitação por parte dos companheiros, amizade, afeto, amor etc. A frustração das necessidades de afeto e amor conduz à solidão e à inadaptação social. Essas necessidades, quando satisfeitas, são importantes forças motivadoras do comportamento dos indivíduos.

As *necessidades de estima* são aquelas relacionadas com a maneira pela qual o indivíduo se vê e se avalia; envolvem auto-apreciação, autoconfiança, auto-respeito, aprovação social, além de *status*, prestígio e consideração. A satisfação das necessidades de estima conduz a sentimentos de autoconfiança, força, valor, capacidade, utilidade e poder. A frustração dessas necessidades pode provocar sentimentos de inferioridade, fraqueza, dependência e desamparo, que levam ao desânimo.

As *necessidades de auto-realização* são as necessidades humanas mais elevadas, nas quais alguns têm de realizar o seu potencial (autodesenvolvimento contínuo), isto é, são as necessidades que algumas pessoas têm de 'ser o seu melhor'. Isso só ocorre quando todas as outras 'necessidades' estão relativamente 'bem' satisfeitas.

Esquematicamente, as necessidades de Maslow podem ser representadas conforme a Figura 9.5.

FIGURA 9.5: A hierarquia das necessidades, de Maslow.



Ressalvas à teoria de Maslow

A teoria de Maslow deve ser considerada uma orientação geral para os estudiosos porque trata de conceitos relativos, e não de uma explicação absoluta de todo o comportamento humano. Existem muitas ressalvas no contexto da teoria, muitas exceções às 'regras':

- **Dificuldades teóricas:** a teoria da hierarquia das necessidades é quase uma teoria não avaliável (não provável), visto que apresenta dificuldade de interpretação e operacionalização de seus conceitos.
- **Metodologia de pesquisa:** o modelo de Maslow é baseado em uma amostra relativamente pequena de objetos. É uma teoria originada em clínicas e unidades de análise de indivíduos, o que provocou o reconhecimento das limitações do modelo pelo próprio Maslow.
- **Esquema supérfluo de classificação:** o esquema da classificação das necessidades é um tanto artificial e arbitrário. As necessidades não podem ser classificadas em compartimentos estanques de cinco níveis; o modelo é mais baseado em desejos daquilo que o homem deveria ser do que aquilo que o homem atualmente é.
- **Cadeia de causas na hierarquia:** não existe evidência determinada de que, uma vez satisfeita uma necessidade, sua tensão diminua; é também duvidoso que a satisfação de uma necessidade automaticamente ative a necessidade seguinte na escala.
- **Necessidades como determinantes de comportamento:** assumir que as necessidades sejam os determinantes cruciais de comportamentos é aberto a dúvidas; os comportamentos são influenciados por inúmeros fatores (não necessariamente as necessidades isoladamente). Além disso, existe ampla evidência de que as pessoas procuram objetivos e os engajam nos comportamentos que, de modo algum, estão conectados à satisfação das necessidades.
- **Diferenças individuais:** as pessoas diferem na intensidade de suas várias necessidades. Alguns indivíduos são fortemente influenciados por necessidades de afeição, a despeito de terem uma esplendorosa vida social e uma vida familiar agradável; outros indivíduos têm grande e contínua necessidade de segurança, a despeito de estarem empregados e de terem grande quantidade de benefícios agregados.

> O nível mais alto de necessidades dificilmente pode ser satisfeito porque há sempre novos desafios e oportunidades de crescimento, reconhecimento e realização das pessoas na vida.

Teoria ERC, de Alderfer

Uma variação da teoria da hierarquia das necessidades, de Maslow, foi estabelecida por Clayton Alderfer. Denominada teoria ERC, apresenta somente três níveis de necessidades de motivação dos funcionários:



- **necessidades de existência (E):** o desejo de bem-estar fisiológico e material;
- **necessidades de relacionamento (R):** o desejo de satisfação das relações interpessoais;
- **necessidades de crescimento (C):** o desejo de crescimento continuado e desenvolvimento pessoal.

Enquanto a teoria de Maslow argumenta que o progresso dos indivíduos aumenta à medida que eles sobem na hierarquia das necessidades, como resultado da satisfação das necessidades mais baixas, a teoria ERC estabelece um único componente de *frustração-regressão*. Isso sugere que uma necessidade de nível mais baixo já satisfeita pode se tornar ativa quando uma necessidade de nível mais alto não puder ser satisfeita. Então, se alguém é continuamente frustrado em suas tentativas de satisfação das necessidades de crescimento, as necessidades de relacionamento podem de novo ser consideradas o motivador-chave. Outra diferença entre as teorias de Maslow e Alderfer é que a teoria ERC estabelece que mais de uma necessidade pode ser ativada ao mesmo tempo.

Teoria dos dois fatores, de Herzberg

Frederick Herzberg (1923-2000) estabeleceu uma teoria que é uma extensão interessante da teoria da hierarquia das necessidades de Maslow. Sua teoria foi derivada da análise de 'incidentes críticos' descritos em entrevistas com muitas pessoas em diferentes empresas e países, relacionados ao que provocava satisfação ou insatisfação no trabalho (do que as pessoas *gostavam* ou *não gostavam* em seu trabalho), tanto no emprego atual como em empregos passados.

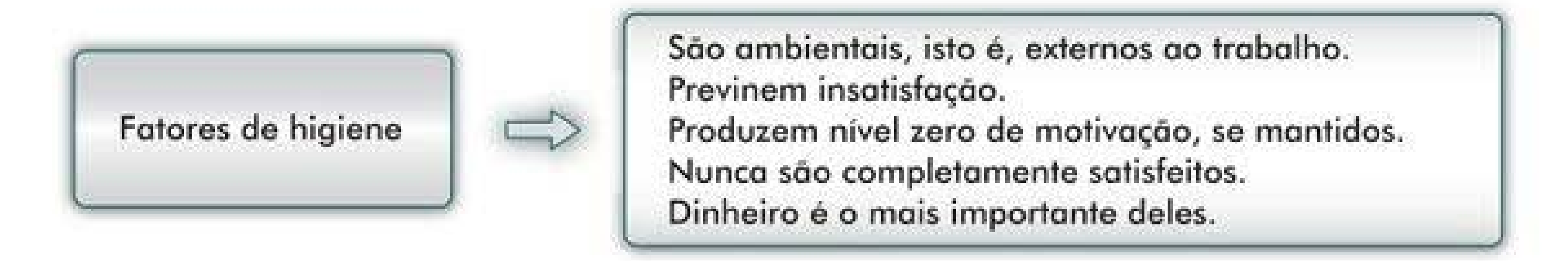
Os resultados indicavam que, quando as pessoas falavam sobre o sentimento de insatisfação com relação ao trabalho, elas falavam de *fatores extrínsecos* ao trabalho, e que, quando falavam sobre sentir-se bem ou satisfeitas, falavam de *elementos intrínsecos* ao trabalho. Herzberg os denominou *fatores de higiene* e *fatores de motivação*, respectivamente.

Fatores de higiene

Os fatores de higiene representam as necessidades de evitar dor no ambiente. Eles não são parte intrínseca de um trabalho, mas estão relacionados às condições sob as quais o trabalho é realizado. Esses fatores estão associados com sentimentos negativos. São fatores relacionados com as condições do ambiente, isto é, de manutenção.

Como a higiene física, tais fatores não provocam crescimento, mas somente previnem deterioração. Os fatores de higiene não produzem nenhum crescimento nas respostas do trabalhador, mas evitam perda no desempenho, causada por restrição de trabalho.

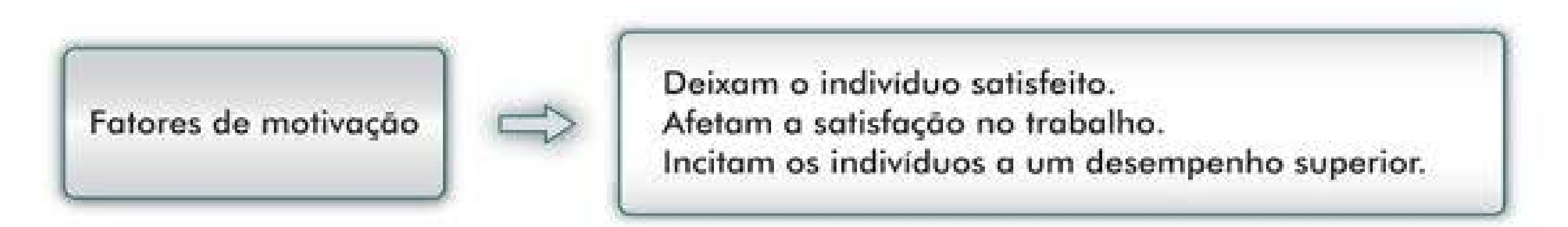




Fatores de motivação

Os fatores de motivação estão associados a sentimentos positivos dos empregados sobre o trabalho. Eles se relacionam ao conteúdo do cargo e provocam satisfação nas pessoas com seu trabalho. Motivadores são necessários para manter a satisfação e o alto desempenho no cargo.

Por outro lado, se esses fatores não existem, não provocam satisfação, que é a condição básica para a motivação na visão de Herzberg, conforme ilustrado a seguir.



Os elementos da teoria dos dois fatores (de higiene e de motivação) estão resumidos na Figura 9.6.

FIGURA 9.6: Os fatores de higiene e os fatores de motivação.



Implicações gerenciais

A teoria de Herzberg apresenta uma nova visão sobre o conteúdo da motivação no trabalho.

Durante muitos anos, os empregados têm sido mantidos paternalisticamente demais e muito pouco entusiasticamente motivados. Os gerentes têm focado sua atenção nos fatores de higiene, seguidamente com resultados pobres. Eles se preocupam mais com o ambiente de trabalho do que com o trabalho em si.

A distinção entre os fatores de motivação e os de higiene vai ajudar a gerência a provocar nos indivíduos um desempenho elevado. A implicação mais fundamental da teoria de Herzberg é que, a fim de maximizar a produtividade das pessoas, é absolutamente necessário satisfazer suas *necessidades de manutenção* e prover a oportunidade de gratificar *suas necessidades de motivação*.

A chave da motivação está em reestruturar significativamente os cargos, para que sejam desafiadores e recompensadores, que provoquem oportunidades crescentes para realização, responsabilidade, crescimento e reconhecimento. A função gerencial é, em lugar de trabalhos tediosos e desmotivantes, estabelecer trabalhos desafiadores e gratificantes.

As descobertas de Herzberg indicam que insatisfação não é simplesmente o oposto da satisfação ou motivação (veja as figuras 9.7 e 9.8). Um indivíduo pode sentir nenhuma in-

FIGURA 9.7: Visão tradicional da relação insatisfação-satisfação.

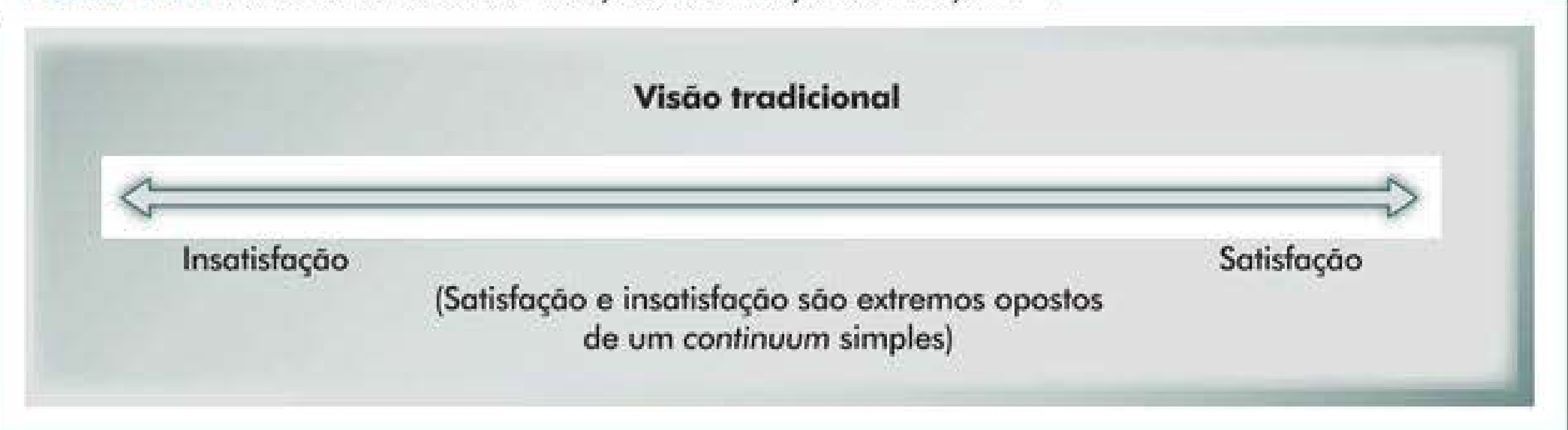
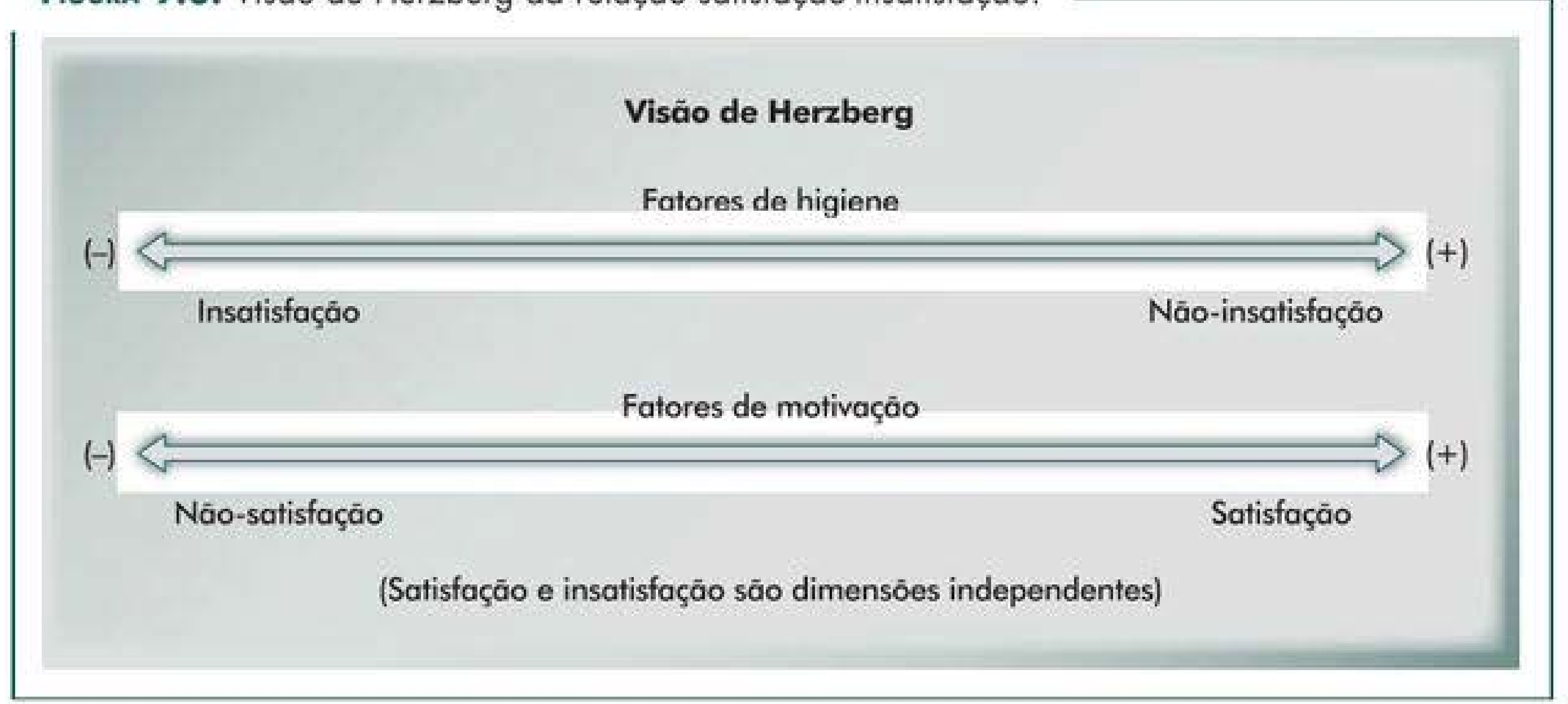


FIGURA 9.8: Visão de Herzberg da relação satisfação-insatisfação.



satisfação e ainda assim não estar satisfeito. Satisfação e insatisfação parecem ser, de algum modo, independentes. Elas não são vistas como itens simétricos em uma escala simples, mas preferivelmente são vistas como atributos de diferentes escalas.

Os fatores que causam insatisfação são diferentes daqueles que resultam em satisfação. A satisfação é afetada por fatores motivadores, e a insatisfação, por fatores de higiene.

Comparação entre os modelos de Maslow e Herzberg

Uma das principais razões da popularidade da teoria dos dois fatores de Herzberg é a compatibilidade com a teoria da hierarquia das necessidades de Maslow. Tanto Maslow quanto Herzberg tendem a supersimplificar o processo motivacional, enfatizam o mesmo conjunto de relacionamentos e tratam do mesmo problema.

Maslow formulou sua teoria em termos de necessidades, e Herzberg, em termos de metas ou recompensas. Todavia, Herzberg atentou para o refinamento e a limitação da hierarquia das necessidades, lançando uma nova luz sobre o conteúdo da motivação no trabalho.

Herzberg recomendou o uso dos fatores de higiene para ajudar as pessoas a sustentar seus níveis mais baixos de necessidades. Os motivadores são recomendados para alcançar níveis mais altos de necessidades.

A construção de Maslow implica um arranjo seqüencial (hierarquia), com grande força a partir das necessidades não satisfeitas e movimentação por meio da hierarquia em uma 'visão de cascata'; de acordo com Maslow, qualquer necessidade não satisfeita, de baixa ou alta ordem, vai motivar os indivíduos.

Ambos os modelos mostram semelhanças marcantes. Como resultado, a justaposição dos dois modelos traz um sentido lógico e interessante de observar, como mostrado na Figura 9.9.

Apesar das muitas semelhanças entre os modelos, algumas diferenças podem ser percebidas, como mostrado no Quadro 9.1.

Figura 9.9: Comparação entre os modelos de Maslow e Herzberg.



Quadro 9.1: Comparação entre os modelos de Maslow e de Herzberg.

Elemento	Maslow	Herzberg
Ordem das necessidades	Arranjo seqüencial	Arranjo não seqüencial
Ênfase	Descritiva	Prescritiva
Essência do estudo	Necessidades insatisfeitas energizam o comportamento	Necessidades satisfeitas provocam desempenho
Motivador	Qualquer necessidade relativamente insatisfeita	Somente ordens mais altas de necessidades
Aplicabilidade	Visão geral dos problemas de motivação de todos os trabalhadores	Microvisão orientada ao trabalho e aos problemas motivacionais dos trabalhadores profissionais

Infelizmente, nenhum dos modelos provê uma ligação adequada entre as metas organizacionais e a satisfação das necessidades do indivíduo. Ambos falham em tratar a questão das diferenças dos indivíduos na motivação.

Limitações, críticas e contribuições de Herzberg

A teoria de Herzberg tem sido submetida a muitas críticas. Como o modelo de Maslow, o de Herzberg tem sido tanto controvertido como influenciável:

- **Metodologia de pesquisa:** Herzberg está acorrentado a seu método; seu modelo é método-limitado, visto que, quando os pesquisadores não utilizam o método do incidente crítico de obter informação, eles chegam a resultados diferentes.
- **Suposições consideradas:** a suposição de que dois conjuntos de fatores operam primariamente em uma única direção tampouco é correta. Os críticos questionam a mútua excludência das dimensões; em alguns casos, os fatores de manutenção foram encontrados como sendo motivadores por funcionários de nível administrativo, e, em um estudo, verificou-se que os fatores de higiene eram tão úteis na motivação dos empregados como o eram seus motivadores.

A despeito dessas críticas, a teoria dos dois fatores de Herzberg tem trazido significativa contribuição no sentido de melhorar o entendimento básico dos gerentes a respeito do comportamento humano.

Herzberg ofereceu recomendação de ação específica para os gerentes melhorarem o nível de motivação dos empregados. Ele chamou a atenção dos gerentes para a importância

dos fatores de conteúdo do cargo na motivação no trabalho, o que havia sido negligenciado anteriormente — o *job enrichment* (enriquecimento do cargo).

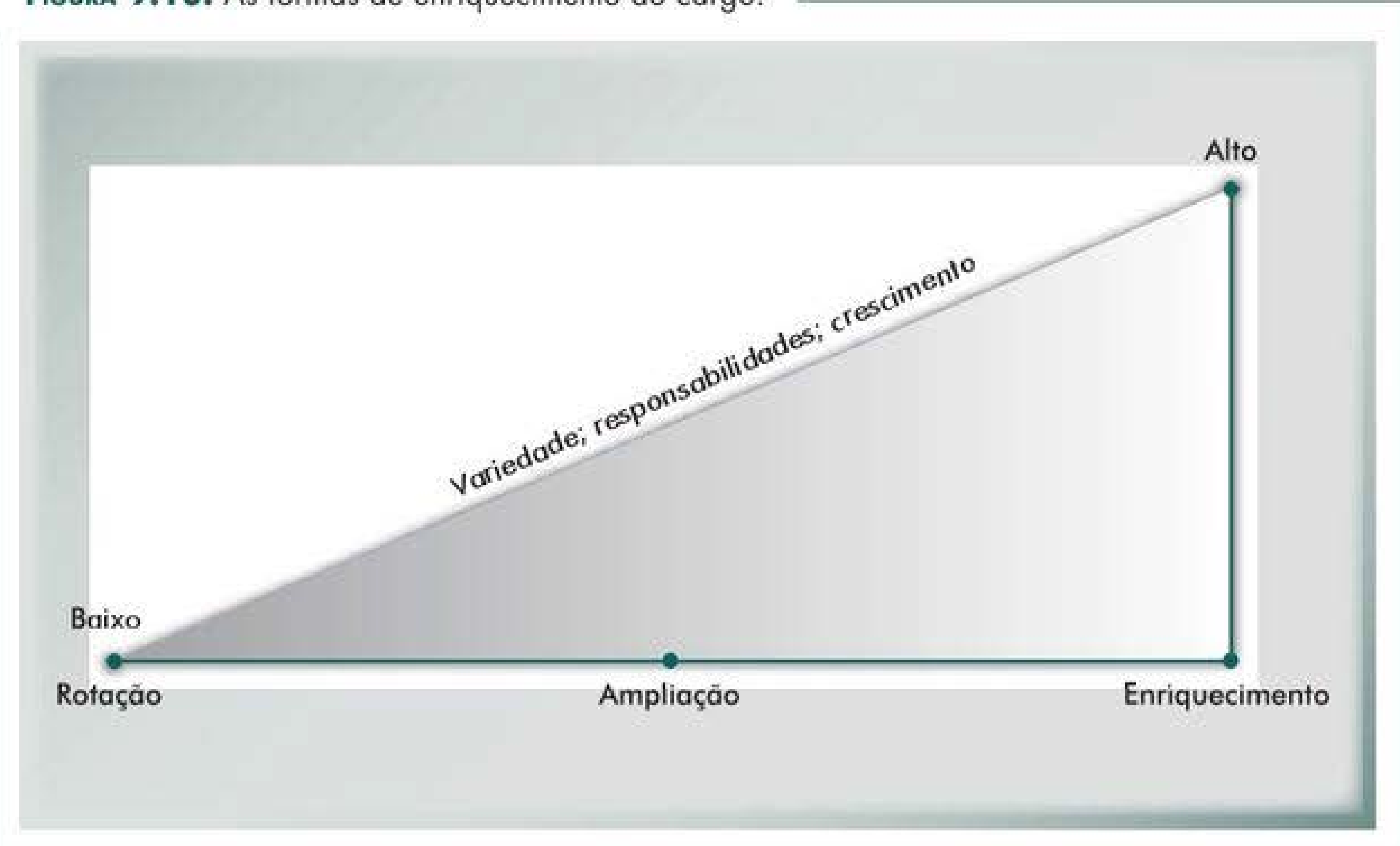
O *enriquecimento do cargo*, como praticado nas indústrias, é uma conseqüência direta da teoria dos dois fatores de Herzberg. É baseado na suposição de que, a fim de motivar o pessoal, o cargo em si deve prover oportunidades de realização, reconhecimento, responsabilidade, promoção e crescimento.

Essa idéia básica serve para restaurar os cargos, os elementos de interesse que foram tirados pela especialização intensiva. Nesse estágio, pode ser necessário saber a diferença entre *rotação*, *ampliação* e *enriquecimento do cargo*, como mostrado na Figura 9.10.

A diferença entre esses vários termos tem sido estabelecida sobre um *continuum* de variedade, responsabilidades e crescimento pessoal no trabalho. O trabalhador é simplesmente exposto a várias atividades. Ele é tirado do trabalho tedioso por um tempo, tem permissão para apoiar uma tarefa relacionada, e assim por diante.

O problema da rotação do cargo é que não mudam as características básicas, nem do trabalho nem do indivíduo; a monotonia pode ser aliviada temporariamente. Já a ampliação aumenta o presente cargo, incluindo mais tarefas, isto é, carregamento horizontal do cargo, o que não é enriquecimento do cargo, que, por sua vez, tenta adornar o cargo com os fatores que Herzberg caracterizou como motivadores: realização, reconhecimento, crescentes responsabilidades, oportunidades para crescimento, promoção e crescente competência. Existe uma tentativa de construir nos cargos um mais alto sentido de desafio e realização.

FIGURA 9.10: As formas de enriquecimento do cargo.





Teoria da realização (ou das necessidades adquiridas), de McClelland

Algumas pessoas têm um desejo intenso de realização, enquanto outras não estão tão interessadas nisso. David C. McClelland (1917-1998) estudou por mais de 20 anos este assunto e propôs a *teoria da realização*, também denominada *teoria das necessidades adquiridas*. De acordo com McClelland, existem certas necessidades que são aprendidas e socialmente adquiridas assim que o indivíduo interage com o ambiente. Ele classificou essas necessidades em três categorias: *as necessidades de realização*, as *necessidades de afiliação* e as *necessidades de poder*.

1. **Necessidades de realização:** o desejo de alcançar algo difícil exige um padrão de sucesso, domínio de tarefas complexas e superação de outras; é uma necessidade de desafio para realização pessoal e para o sucesso em situações competitivas. McClelland fez um estudo extensivo do motivo de realização e identificou as seguintes características, as quais descrevem as pessoas realizadoras na condição eficaz:
   - essas pessoas gostam de assumir responsabilidades para achar soluções de problemas;
   - elas gostam de correr riscos calculados e estabelecer metas moderadas;
   - elas querem retorno concreto sobre seu desempenho (grandes realizadoras, gostam de saber quão bem estão indo);
   - grandes realizadores não são motivados por dinheiro em si, mas empregam o dinheiro como um bom método de manter o nível de suas realizações.
2. **Necessidades de afiliação:** é o desejo de estabelecer relacionamentos pessoais próximos, de evitar conflitos e estabelecer fortes amizades; é uma necessidade social, de companheirismo e apoio, para desenvolvimento de relacionamentos significativos com pessoas. Indivíduos com altas necessidades de afiliação vêem a organização como uma oportunidade de estabelecer relacionamentos novos e satisfatórios. Eles são motivados pelos cargos que demandam interação freqüente com colegas. Essas pessoas não obtêm sucesso em tarefas que as obriguem a trabalhar em isolamento.
3. **Necessidades de poder:** é o desejo de influenciar ou controlar outros, ser responsável por outros e ter autoridade sobre eles; é a necessidade de dominar, influenciar ou controlar pessoas. O poder se refere à habilidade de manipular ou controlar as atividades de outros, para alcançar os propósitos próprios ou de alguém. Pessoas com alta necessidade de poder procuram por posições de liderança; elas gostam de estabelecer metas, tomar decisões e dirigir atividades.

A Figura 9.11 compara os elementos das quatro teorias de conteúdo.[6]

Implicações gerenciais

É de grande importância saber como os gerentes motivam os funcionários que não são grandes realizadores. Para isso, McClelland, com sua teoria da realização, estabeleceu uma orientação com quatro pontos importantes, que são:

Figura 9.11: Uma comparação das quatro teorias de conteúdo de motivação.

Teoria da hierarquia das necessidades (Maslow)	Teoria ERC (Alderfer)	Teoria dos dois fatores (Herzberg)	Teoria das necessidades adquiridas (McClelland)
Auto-realização	Crescimento	Motivador	Realização e poder
Estima	Crescimento	Motivador	Realização e poder
Sociais	Relacionamento	Manutenção	Associação (afiliação)
Segurança	Existência	Manutenção	Não classificadas
Fisiológicas	Existência	Manutenção	Não classificadas
As necessidades devem ser alcançadas em ordem hierárquica	Necessidades não satisfeitas podem estar em qualquer nível ao mesmo tempo	Fatores de manutenção (higiene) não motivarão os empregados	As necessidades de motivação são desenvolvidas por meio da experiência

1. o indivíduo deveria se esforçar para obter feedbacks (retornos) freqüentes e concretos;
2. o indivíduo deveria procurar modelos de realização, isto é, olhar aqueles que têm desempenhado bem suas tarefas e tentar igualar-se a eles;
3. o indivíduo deveria imaginar-se como alguém que necessita de sucesso e desafio e estabelecer metas de trabalho cuidadosamente planejadas e realísticas;
4. o indivíduo deveria controlar seus desejos, pensando e conversando consigo mesmo em termos positivos.

McClelland mostrou resultados de uma pesquisa em que constata que somente *10 por cento dos indivíduos* têm uma necessidade dominante por realização. Existe evidência de uma correlação entre necessidade de alta realização e alto desempenho.

Teorias de processo

Teoria da expectação, de Vroom

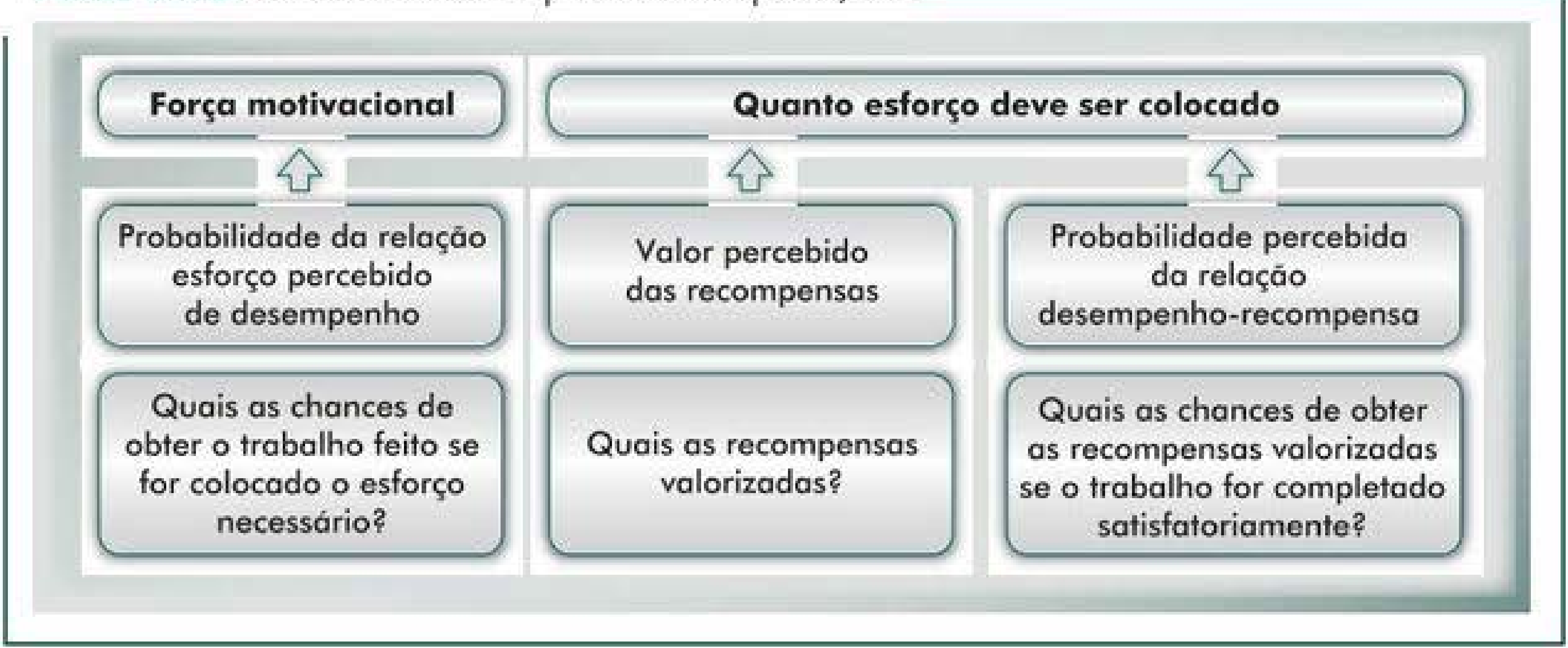
Em 1964, Victor H. Vroom (1932–) apresentou a teoria da expectação, também chamada de teoria da expectância, como alternativa às teorias de conteúdo. A teoria da expectação representa uma abordagem compreensiva, válida e útil ao entendimento da motivação.

Variáveis-chave no modelo

No geral, a teoria da expectação é baseada em uma visão da relação econômica do indivíduo. A teoria vê as pessoas como tendo suas próprias necessidades e expectativas do que desejam, a partir do trabalho (obviamente, recompensas).




FIGURA 9.12: O modelo básico aplicado de expectação.



As pessoas usam isso para decidir a qual empresa se juntar e se irão trabalhar duro no emprego. A teoria assume que as pessoas são tomadoras de decisões, que escolhem dentre várias alternativas, selecionando aquela que aparece como a mais desejável no momento. Assim, a motivação depende da situação enfrentada pelas pessoas e como elas satisfazem seus desejos.

Um modelo básico da expectação está representado na Figura 9.12.

A teoria da expectação foi elaborada com base em três conceitos: *valência*, *expectativa* e *instrumentalidade*.

1. **Valência:** são as preferências que as pessoas têm por vários resultados ou incentivos que estão potencialmente disponíveis para elas. A valência se refere ao valor pessoal que os trabalhadores colocam nas recompensas que eles acreditam que receberão pelo desempenho. É importante que o indivíduo identifique os resultados potenciais ou recompensas que possam ser alcançados no trabalho; isso reflete a força do desejo de uma pessoa, ou a atração para o resultado, de um determinado curso de ação.

> Valência é a força do desejo de um indivíduo para um resultado particular; é o valor subjetivo relacionado a um incentivo ou recompensa.

2. **Expectativa:** refere-se ao relacionamento percebido entre um dado nível de esforço e um dado nível de desempenho. Isso se refere à intensidade com a qual o indivíduo acredita que seus esforços levarão ao primeiro nível de resultado, isto é, ao desempenho. As pessoas têm expectativas sobre a probabilidade de que uma ação ou esforço de sua parte vá conduzir ao desempenho pretendido. Os trabalhadores serão motivados pela crença de que o seu desempenho vai levar, no final, aos resultados desejados por eles.

Todas as pessoas devem despender algum esforço para alcançar uma meta, percebendo que seu comportamento pode ter sucesso ou não. Se elas vêem 'chance zero', não vão nem mesmo tentar.
A expectativa é subjetiva, porque as pessoas atrelam várias expectativas a um resultado. Pessoas competentes e seguras tendem a perceber as expectativas mais positivamente do que as incompetentes e pessimistas. Além disso, os gerentes podem influenciar positivamente a expectativa dos funcionários, combinando pessoas ao trabalho.

> Expectativa é o conjunto de esforços para o primeiro nível de resultados (isto é, a crença de que esforço conduz ao desempenho).

3. **Instrumentalidade:** refere-se ao relacionamento entre desempenho e recompensa. A instrumentalidade provê resposta a questões como: "a recompensa será boa se o desempenho for bom?"
A instrumentalidade percebida é também um sentimento subjetivo. Se as pessoas notam que seus desempenhos estão adequadamente recompensados, a instrumentalidade percebida será positiva; o contrário também pode ocorrer.
A instrumentalidade, na prática, pode se referir à percepção de uma pessoa para a relação entre alto desempenho (primeiro nível de resultado) e uma promoção (segundo nível de resultado).

> A instrumentalidade está relacionada ao grau para o qual o primeiro nível de resultado (desempenho) vai levar a um segundo nível desejado de resultado (recompensa).

O modelo de motivação de Vroom[7] é representado na Figura 9.13.

A disposição em despender esforços depende da valência positiva ou negativa relacionada a um resultado. De modo geral, quanto mais as pessoas sentirem que o nível de desempenho vai conduzir ao resultado desejado, mais elas despenderão esforços para desempenhar naquele nível (esforço-expectação de desempenho).

Com base nesses conceitos de expectativa, valência e instrumentalidade é possível construir um modelo geral de comportamento.

O conceito de Vroom, de *força*, é essencialmente equivalente ao de motivação.

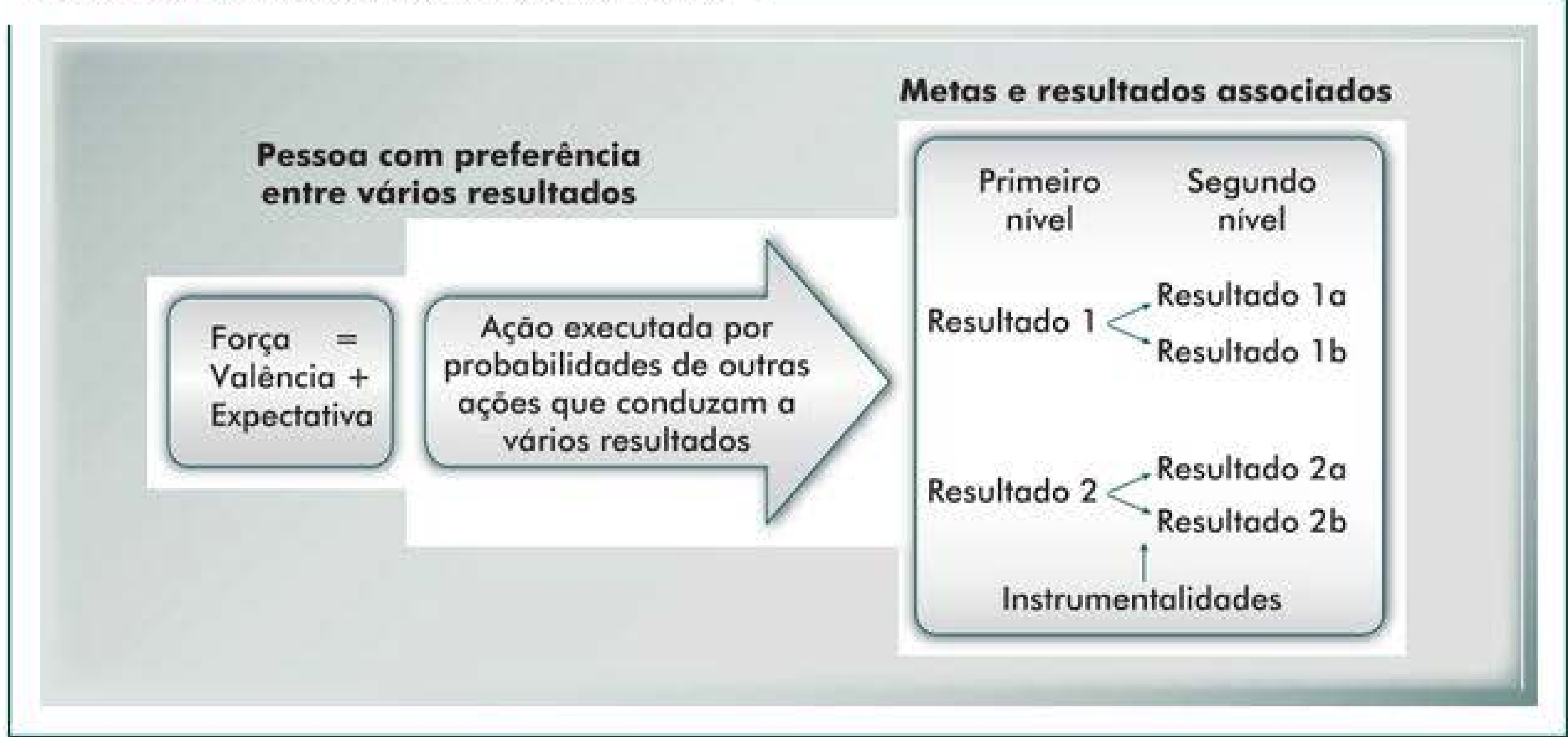
Expectativa e valência combinam-se multiplicativamente para determinar a motivação. Se a expectativa, a valência ou ambas igualarem a zero, a motivação será nula.

> O modelo mostra a motivação como a força sobre os indivíduos para despender esforços.



FIGURA 9.13: Modelo motivacional de Vroom.





Todavia, o esforço será despendido somente se a pessoa acreditar ou sentir confiança que tal esforço a levará a algum nível de desempenho. Esse nível é muito importante na obtenção dos resultados desejados, os quais têm valência positiva.

Implicações gerenciais

A teoria da expectação de Vroom apresenta algumas implicações gerenciais, como:

- **ênfase nos resultados:** os indivíduos fazem escolhas com base naquilo que pensam que vão obter, não no que obtiveram no passado;
- **as recompensas devem estar atreladas ao desempenho:** o período de obtenção das recompensas não pode ser muito curto nem muito longo, para retratar e valorizar o esforço;
- **as recompensas devem ser justas:** o valor das recompensas deve compensar o dispêndio do esforço, provocando o sentimento de 'ter valido a pena';
- **ênfase nos comportamentos esperados:** o indivíduo deve saber o que se espera dele e como ele será avaliado.

Limitações da teoria da expectação e críticas

A teoria da expectação enfatiza comportamentos esperados, relacionados com as expectativas. É irrelevante se ela é realística ou racional; o fato é que traz um forte argumento em favor de se ter recompensas condicionadas ao desempenho de sucesso.

A teoria de Vroom aparece como a teoria de motivação mais popular em termos de quantidade de pesquisa sendo feita. Infelizmente, a despeito de sua utilidade, a aparente complexidade do modelo desencoraja muitos dos que seriam usuários. As descobertas da pesquisa da expectação estão misturadas:

- **a teoria não foi completamente testada de modo empírico:** ela é complexa e, assim, sua validade é difícil de comprovar; alguns estudos que tentam provar sua validade têm mostrado sucesso apenas marginal;
- **a teoria é excessivamente racional:** nem todos desejam ou são capazes de despender energia para calcular as probabilidades de sucesso ou não, de envidar esforços em uma atividade, pois os indivíduos nem sequer listam suas tarefas, suas expectativas e seus objetivos, de grande importância para eles;
- **a precisão preditiva da teoria deixa muito a desejar:** a quantidade de esforços que os indivíduos estão desejosos de colocar no trabalho é influenciada por muitos outros fatores, além dos mencionados na teoria.

Apesar de todas essas limitações, o modelo de Vroom propõe-se a predizer o comportamento nas organizações. De um ponto de vista teórico, o modelo parece ser 'um passo na direção certa', porque reconhece as complexidades da motivação do trabalho e não utiliza uma abordagem supersimplificada ou simplista como os modelos de conteúdo.

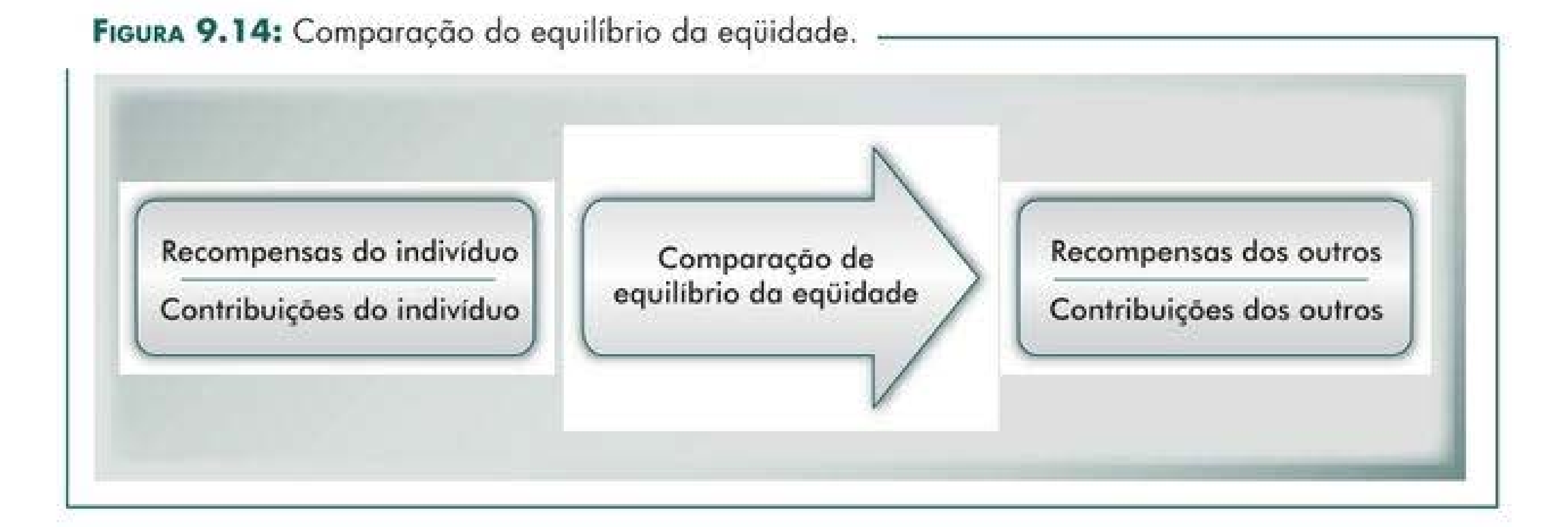
Teoria da eqüidade, de Stacy Adams

A teoria da eqüidade, de John Stacy Adams (1925–), é baseada no fenômeno da comparação social aplicada no local de trabalho. Ele estabelece que, quando um indivíduo avalia a justiça do resultado de seu trabalho em relação ao resultado dos trabalhos dos outros, e qualquer iniqüidade (desequilíbrio) é percebida, então ocorre um estado mental de motivação.

Isso ocorre toda vez que alguém acredita que as recompensas recebidas pela contribuição de seu trabalho são menores do que as recompensas recebidas pelos esforços dos outros. Quando tal iniqüidade ocorre, a teoria estabelece que o indivíduo será motivado a atuar no sentido de remover o desconforto e restabelecer um senso de equilíbrio percebido.

A comparação de eqüidade em uma situação de trabalho pode ser descrita como ilustrado na Figura 9.14, em que cada quadro representa uma divisão entre elementos.

FIGURA 9.14: Comparação do equilíbrio da eqüidade.





> A teoria da eqüidade, em síntese, concentra-se no sentimento do indivíduo de quão justamente ele tem sido tratado em comparação com o tratamento recebido pelos outros.

De acordo com essa visão, as pessoas colocam uma força nas várias saídas e resultados, de acordo com a percepção da importância e exeqüibilidade desses resultados. Quando a *relação dos resultados* (recompensas) *para esforços* (contribuições) se *iguala à razão percebida dos demais*, existe a *eqüidade*. Quando a *avaliação de relações de resultados para esforços resulta em sentimento de desigualdade*, ocorre a *iniqüidade*.

A Figura 9.15 mostra que da comparação de eqüidade podem advir dois tipos de resultado.[8]

A *iniqüidade negativa* existe quando um indivíduo sente que recebeu relativamente menos do que outros, em relação aos esforços de trabalho. Já a *iniqüidade positiva* existe quando o indivíduo sente que recebeu relativamente mais do que os outros, também em relação aos esforços de trabalho.

Quando qualquer dessas situações ocorre, o indivíduo pode adotar, segundo Adams, um ou mais dos seguintes comportamentos para restabelecer o senso de eqüidade:

- **mudança dos insumos de trabalho:** redução ou aumento do nível de esforço no trabalho, como, por exemplo, absenteísmo e qualidade baixa de produção ou trabalho adicional sem pagamento e aumento da qualidade de produção;
- **mudanças nos resultados:** tentativas de alterar resultados, tais como pagamento, condições de trabalho, *status* e reconhecimento, sem mudanças nos recursos;
- **distorção cognitiva de recursos e resultados:** as pessoas podem distorcer, propositadamente, seus recursos ou resultados para alcançar os mesmos objetivos, tal como distorcer a utilidade de um fato, seja estar trabalhando duro ou a importância de um trabalho feito;
- **abandono da situação:** procura de uma nova situação de expectativas, como transferência de setor ou mudança de emprego;

FIGURA 9.15: A teoria da eqüidade na prática.

- **tomada de ação sobre outros:** tentativa de provocar mudanças nos outros, como baixar seus esforços de trabalho ou aceitar desafios de resultados mais significativos;
- **mudança do objeto de comparação:** troca do grupo de referência com que a comparação é feita, tal como quando alguém ganha mais com baixo esforço, sem qualquer contribuição especial, do que outro com esforço maior, reconhecido este esforço com uma promoção por parte da empresa.

A comparação da eqüidade, sendo a iniqüidade percebida como um estado de motivação,[9] pode ser esquematizada conforme a Figura 9.16.

Implicações gerenciais e precauções

A comparação da eqüidade intervém na alocação das recompensas e no impacto resultante no ambiente. O que pode parecer justo e eqüitativo para o líder de uma equipe pode ser percebido como injusto e não eqüitativo para um membro da equipe, após comparações com outros colegas de equipe.

Esses sentimentos de iniqüidade, ademais, são determinados somente pela interpretação do indivíduo sobre a situação. Não é a intenção do recompensador que conta, mas, sim, como o ambiente percebe a recompensa.

A preocupação do gerente ou do líder de equipe é levar tudo isso em conta e tentar minimizar as conseqüências negativas de quaisquer comparações de eqüidade.

É bom notar que pessoas 'pagas a mais' (que percebem iniqüidade positiva) aumentam a quantidade ou qualidade de seu trabalho, enquanto pessoas 'pagas a menos' (que perceberam iniqüidade negativa) diminuem a quantidade ou a qualidade de seu trabalho.

FIGURA 9.16: Processo de percepção da eqüidade/iniqüidade.

Recompensas pessoais diante dos esforços individuais
Comparadas com
Recompensas dos outros diante dos esforços dos outros

Eqüidade percebida
(O indivíduo está satisfeito e não muda o comportamento)

Iniqüidade percebida
(O indivíduo sente desconforto e age no sentido de eliminar a iniqüidade)



Teoria do reforço, de Skinner

A teoria do reforço, de Burrhus Frederic Skinner (1904-1990), estabelece que o comportamento é controlado pelas conseqüências deste comportamento. Essa teoria estabelece também que o comportamento é aprendido por meio de experiências positivas ou negativas. O comportamento é modelado por dois aspectos básicos: o *reforço* e a *punição*.

Todo reforço visa o aumento da freqüência de determinados comportamentos; o reforço é algo bom para quem o recebe. Já a punição objetiva a diminuição da freqüência (ou eliminação) de comportamentos indesejáveis; a punição é algo ruim para quem a recebe.

> A teoria de Skinner propõe que, por meio das conseqüências do comportamento, os funcionários serão motivados a se comportar de maneiras predeterminadas.

Os aspectos fundamentais da teoria do reforço estão representados na Figura 9.17.

Tanto o reforço quanto a punição podem ser positivos ou negativos. O reforço positivo envolve dar algo agradável a alguém (cessão de prêmio ou de elogio); já o reforço negativo envolve tirar algo incômodo ou desagradável de alguém (mudança do local de trabalho para outro menos barulhento).

Por outro lado, a punição positiva envolve acrescentar algo ruim para a pessoa (dar advertência verbal ou escrita), enquanto a punição negativa envolve tirar algo bom para a pessoa (desconto do salário, cancelamento de possível promoção).

As palavras 'positivo' e 'negativo' nada têm a ver com 'bom' ou 'mau'; elas se referem a procedimentos de dar ou retirar algo. Tanto com reforço positivo como com reforço negativo, a resposta (o comportamento) do indivíduo torna-se mais provável.

FIGURA 9.17: Resumo da teoria do reforço.

Reforço positivo ⇨	Dar algo agradável	Aumento da freqüência do comportamento
Reforço negativo ⇨	Eliminar algo incômodo	
Punição positiva ⇨	Acrescentar algo ruim	Diminuição (ou remoção) da freqüência do comportamento
Punição negativa ⇨	Tirar algo bom	

De modo entendível, as pessoas geralmente confundem reforço negativo com punição positiva, porque ambos envolvem um estímulo indesejável.

Os administradores precisam entender a relação entre comportamentos e suas conseqüências, para que reforcem comportamentos desejados e desencorajem comportamentos indesejados dos funcionários nas organizações.

Integração das teorias de motivação

Cada uma das teorias de motivação é potencialmente útil e importante. Algumas têm enfoques mais 'fortes' (as teorias da eqüidade e expectância) do que outras, mas todas apresentam contribuições.

Um pensamento corrente argumenta que funcionaria melhor uma abordagem combinada com aspectos das diversas teorias (acrescida do desenvolvimento de modelos contingenciais). Assim, da tentativa de junção das teorias de conteúdo com as de processo, resultaria um modelo de desempenho e de satisfação do indivíduo.

No modelo, o desempenho no trabalho e a satisfação estão separados, mas potencialmente interdependentes dos resultados do trabalho.

O desempenho é determinado por atributos individuais (habilidade e experiência), pelo suporte organizacional (recursos e tecnologia) e pelo esforço no trabalho (o ponto a que o nível de motivação de um indivíduo o conduz).

A motivação individual determina diretamente o esforço do trabalho; a chave para a motivação é a habilidade de criar um trabalho que estabeleça respostas positivas para as necessidades e metas das pessoas no trabalho. Se um trabalho estabelece ou não um nível de motivação para determinada pessoa, isso só depende da disponibilidade de recompensas e de seu valor percebido.

A Figura 9.18 mostra que as diversas teorias de motivação têm algo em comum e se relacionam nos aspectos de conteúdo.[10]

FIGURA 9.18: Um modelo integrado da motivação individual para o trabalho.



As teorias de conteúdo entram no modelo como uma orientação para o entendimento dos atributos individuais e a identificação das necessidades que dão valor às possíveis recompensas. Quando o indivíduo experimenta recompensas intrínsecas pelo desempenho no trabalho, a motivação vai ser direta e positivamente afetada. A motivação pode ocorrer também quando a satisfação no trabalho resulta de qualquer uma das recompensas extrínsecas ou intrínsecas, percebidas para condição de razoabilidade.

Na verdade, toda e qualquer teoria procura explicar o que acontece com o comportamento humano e como alterá-lo da maneira mais adequada e para os melhores resultados possíveis, em toda condição ou circunstância.

A liderança nas organizações

Os estudos de Hawthorne permitiram conhecer a grande influência que os grupos exercem, tanto negativa como positivamente, nos indivíduos das organizações. Esses estudos também mostraram a necessidade de um exame rigoroso dos aspectos psicológicos e sociais do comportamento organizacional.

Os estudiosos de então (das relações humanas) e os posteriores tentaram métodos de pesquisa mais apurados dos que até então eram usados, para determinar razões e modelos de comportamento dos indivíduos nas organizações, e perceberam a grande influência da *liderança informal* sobre o comportamento dos trabalhadores. Os líderes informais estabeleciam as regras para a atuação dos grupos e mantinham forte controle sobre o comportamento dos membros dos grupos. Daí a importância da liderança até os dias de hoje.

O Quadro 9.2 apresenta uma *comparação simplificada* das várias teorias de motivação, tanto as de conteúdo quanto as de processo.

Atualmente, o estudo da liderança é tratado como uma habilidade da função de direção, que os administradores devem exercer.

Liderança é o processo de dirigir e influenciar as atividades de grupos no sentido de alcançar os objetivos em uma dada situação.

Um administrador tem cinco tipos de poder que servem de base para o desenvolvimento da liderança. São eles:

1. **poder de recompensa:** é a capacidade de oferecer algo de valor, um resultado positivo, como meio de influenciar o comportamento de outras pessoas;

Quadro 9.2: Comparação das principais teorias de motivação.

Teoria	Implicações
Hierarquia das necessidades Maslow (conteúdo)	As necessidades dos funcionários variam e os administradores podem motivá-los a alcançar essas necessidades.
ERC Alderfer (conteúdo)	As necessidades de níveis mais baixos podem ser ativadas quando as de níveis mais altos não podem ser satisfeitas; mais de uma necessidade pode ser ativada ao mesmo tempo.
Dos dois fatores Herzberg (conteúdo)	Compensações, condições razoáveis de trabalho e políticas não necessariamente asseguram satisfação no trabalho, mas podem evitar a insatisfação; outros fatores (responsabilidades, por exemplo) podem ser necessários para motivar funcionários.
Necessidades adquiridas McClelland (conteúdo)	As necessidades dos funcionários são adquiridas ao longo do tempo em função da experiência de vida, o que exige que os administradores aprendam a identificá-las e criem ambientes de trabalho que sejam responsivos aos respectivos perfis das necessidades.
Expectação Vroom (processo)	Funcionários são motivados se as recompensas potenciais pelo alto desempenho são desejáveis e alcançáveis.
Eqüidade Stacy Adams (processo)	Funcionários são motivados se estão sendo compensados de acordo com suas contribuições percebidas à organização.
Reforço Skinner (reforço)	Bons comportamentos devem ser positivamente reforçados e comportamentos pobres devem ser negativamente reforçados para a motivação futura dos funcionários.

2. **poder coercitivo:** é a capacidade de punir ou de reter resultados positivos, como meio de influenciar o comportamento de outras pessoas;
3. **poder de especialização:** é a capacidade de influenciar o comportamento de outras pessoas por causa do conhecimento específico ou do entendimento que alguém detém;
4. **poder de referência:** é a capacidade de influenciar o comportamento de outras pessoas por causa de seu desejo de se identificar pessoal e positivamente com alguém admirado;
5. **poder legítimo:** é a capacidade de influenciar o comportamento de outras pessoas em virtude dos direitos do cargo ou da função ocupada.



Os tipos de poder de *recompensa*, *coercitivo* e *legítimo* são relacionados à posição hierárquica; os tipos de *especialização* e de *referência* estão relacionados ao indivíduo e não dependem da posição ocupada na hierarquia da organização, como mostrado na Figura 9.19.

É bom notar que a liderança pode aparecer de duas formas:

1. **liderança formal,** exercida por pessoas escolhidas para posições de autoridade formal nas organizações;
2. **liderança informal,** exercida por pessoas que se tornam influentes por suas habilidades especiais, que servem às necessidades de outros.

O estudo da liderança aqui apresentado refere-se à liderança formal e, principalmente, à liderança gerencial. Não é fácil separar a função administração da liderança exercida pelo administrador, pela natureza das atividades. Para ser um administrador eficaz, é necessário exercitar a função de liderança, com todas as habilidades requeridas.

As diferenças entre liderança e gerenciamento foram estudadas, em parte, no Capítulo 1. A liderança é, todavia, uma forma dinâmica de comportamento e sofre a influência de *quatro variáveis maiores*, de acordo com McGregor, que são:

- as características do líder;
- a atitude, as necessidades e outras características pessoais dos seguidores;
- a natureza da organização, seus propósitos, sua estrutura e as tarefas a realizar;
- o ambiente social, político e econômico.

McGregor conclui que a liderança não é 'propriedade de um indivíduo', mas um complexo relacionamento entre essas quatro variáveis.

Figura 9.19: Tipos de poder e seus relacionamentos.

Tipos de poder (do líder) apoiados na organização
Coercitivo
Recompensa
Legítimo
Especialização
Referência
Seguidores
Metas alcançadas
Tipos de poder (do líder) apoiados nas qualidades pessoais

Teorias X e Y, de McGregor

Douglas McGregor (1906-1964), nascido em Detroit, Estados Unidos, foi professor de Administração no Massachusetts Institute of Technology e ficou mais conhecido por sua obra *The human side of enterprise* (1960), na qual estabeleceu as teorias X e Y, que serviram de incentivo para diversas outras idéias e trabalhos no campo teórico e na visão aplicativa.

Nesse livro, McGregor argumenta que "toda decisão administrativa tem conseqüências sobre o comportamento dos indivíduos. A administração bem-sucedida depende — não só, mas bastante — da capacidade para predizer e controlar o comportamento humano". McGregor também afirmou que "a conduta dos administradores é fortemente influenciada por suas suposições sobre o comportamento humano".

As teorias consistem em um exame das suposições sobre motivação que os gerentes têm. A concepção tradicional da administração (Taylor e Fayol, dentre outros) é baseada na direção e no controle que a administração deve exercer sobre o empregado, ao que McGregor denominou visão tradicional.

No outro lado dessa concepção, estava a visão do empregado como um ser cooperativo e responsável. A esses extremos da visão do comportamento humano no trabalho denominou, respectivamente, teoria X e teoria Y.

A *teoria X*, tradicional, mecanicista e pragmática, apresenta as seguintes pressuposições:

- os indivíduos comuns são preguiçosos e indolentes; não gostam de trabalhar;
- os indivíduos não têm o desejo da responsabilidade; a maioria prefere ser orientada por outros indivíduos;
- os indivíduos têm pouca capacidade criativa para a solução dos problemas das organizações;
- a motivação dos indivíduos ocorre apenas nos níveis fisiológico e de segurança;
- a maioria das pessoas precisa ser fortemente controlada e obrigada a buscar os objetivos da organização.

O resumo da teoria X é a suposição de que o homem é, por natureza, indolente, evita o trabalho, não tem ambição, desgosta da responsabilidade e prefere ser dirigido. A teoria assume também que o indivíduo é autocentrado, indiferente às necessidades organizacionais, resistente a mudanças, ingênuo e nada brilhante. Por tudo isso, o administrador deve empregar técnicas coercitivas e elementos externos de restrição sobre o comportamento dos empregados.

A *teoria Y*, baseada em concepções mais modernas sobre o comportamento dos indivíduos, apresenta as seguintes pressuposições:

- os indivíduos comuns gostam de trabalhar desde que as condições sejam favoráveis;
- os indivíduos procuram pela responsabilidade para realizar os objetivos da organização;



- os indivíduos têm bem distribuída a capacidade criativa para a solução dos problemas da organização;
- a motivação dos indivíduos ocorre nos níveis de necessidades sociais, de estima e de auto-realização, bem como nos níveis fisiológico e de segurança das necessidades;
- as pessoas podem orientar-se e ser criativas no trabalho, desde que adequadamente estimuladas.

O resumo da teoria Y encerra a suposição de que o indivíduo não é, por natureza, preguiçoso e não confiável. Essa visão propõe que as pessoas podem se autodirigir e ser criativas no trabalho, desde que adequadamente motivadas. Dentro dessas considerações, o administrador tem como tarefa essencial expandir esse potencial nos indivíduos. Em outras palavras, a teoria Y procura o gerenciamento da integração das metas individuais com aquelas da organização — ao fazer do trabalho o principal meio pelo qual cada empregado pode ampliar sua competência, seu autocontrole e o sentido de realização.

Para McGregor, as pressuposições da teoria X ainda moldam o aspecto humano de muitas organizações, nas quais se acredita que as pessoas tendem a se comportar com indolência, passividade, falta de responsabilidade, solicitação excessiva de benefícios econômicos, resistência às mudanças etc. Para McGregor, esse tipo de comportamento não é causa, mas efeito das experiências negativas nas organizações.

Por outro lado, a teoria Y propõe um estilo de administração participativo e democrático baseado nos valores humanos. Algumas idéias 'renovadoras' são recomendadas para a aplicação dessa teoria. São elas:

- **descentralização e delegação:** meios para libertar as pessoas do controle excessivo, permitindo-lhes certo grau de liberdade e responsabilidade na realização de suas tarefas;
- **ampliação do cargo e maior significação do trabalho:** meios que trazem inovação, encorajam a aceitação de responsabilidades na base da organização e proporcionam a satisfação das necessidades sociais e de estima;
- **participação e administração consultiva:** em certas condições, encorajam as pessoas a orientarem sua energia criadora na realização dos objetivos, pela participação nas decisões;
- **auto-avaliação de desempenho:** em que os funcionários estabelecem seus 'alvos' ou 'objetivos' e controlam (auto-avaliam) seu desempenho de períodos em períodos. Esse processo exige muito mais competência do superior hierárquico, no que se refere às características de liderança, pois seu papel passa a ser, também, de encorajar maiores responsabilidades no planejamento e na avaliação da contribuição dos funcionários.

O Quadro 9.3 resume as características de cada teoria.

Quadro 9.3: As características das teorias X e Y.

TEORIA X	TEORIA Y
▸ Centrada na produção ▸ Autocrática ▸ Controle externo	▸ Centrada no empregado ▸ Democrática ▸ Controle interno
Papel gerencial	
Supervisão próxima, com comportamento diretivo.	Supervisão ampla, com comportamento de apoio.
Enfoque principal	
Ênfase no controle, na coerção e na punição.	Ênfase no crescimento, na autonomia e na recompensa.
Natureza humana	
As pessoas são preguiçosas, têm falta de ambição, precisam ser conduzidas e têm baixo nível de motivação.	As pessoas, por natureza, gostam do trabalho, querem fazer o melhor e são motivadas pelo autocontrole e autodesenvolvimento.

Sistemas de administração, de Likert

Rensis Likert (1903-1981), nascido nos Estados Unidos, psicólogo, foi um pesquisador do comportamento humano nas organizações e fundou o Instituto para Pesquisa Social, na Universidade de Michigan. Seus estudos tiveram um efeito duradouro sobre a teoria organizacional e sobre o estudo da liderança.

Do mesmo modo que Douglas McGregor, Likert rejeitou as assertivas tradicionais a respeito do comportamento humano sob supervisão e propôs novos métodos baseados em um melhor entendimento da motivação e do potencial dos indivíduos.

Em 1947, iniciou estudos na Universidade de Michigan com seus associados, onde comparou como a eficácia dos grupos variava em função do comportamento do líder. O objetivo era determinar os princípios básicos e os métodos de liderança eficaz, necessários para alcançar um desempenho e níveis de satisfação almejados. Das informações obtidas, os pesquisadores identificaram dois tipos de comportamento de liderança: centrado no trabalho e centrado no empregado.

O *comportamento centrado no trabalho* é o comportamento de liderança focado nas tarefas e que se caracteriza por forte supervisão, pressão por melhor desempenho, atenção ao alcance das metas e uma forte avaliação dos resultados. Os supervisores com essa visão consideram como principal objetivo a obtenção da realização do trabalho; para eles, os subordinados são instrumentos para alcance de metas ou realização de tarefas, mais do que pessoas com necessidades e emoções semelhantes às deles próprios.

O *comportamento centrado no empregado* é o comportamento de liderança voltado para a pessoa, e se caracteriza por uma orientação em direção aos aspectos humanos do trabalho e



em direção ao desenvolvimento eficaz de grupos de trabalho com altas metas de desempenho. Os líderes voltados para os empregados enfatizam seu comportamento na supervisão de pessoas, mais do que na obtenção da produção; eles estão cientes das necessidades, do crescimento pessoal e profissional dos empregados.

Os estudos de Michigan demonstraram, dentre outras coisas, que as atitudes e os comportamentos dos dois grupos eram bastante diferentes; nas unidades com estilo de liderança centrada nos empregados, a satisfação no trabalho era mais alta, a rotatividade e o absenteísmo eram baixos. Nas unidades com líderes centrados no trabalho, a produção não era maior, mas a satisfação dos empregados era baixa, e a rotatividade e o absenteísmo eram altos.

A conclusão inicial dos estudos de Likert e seus associados era que:

> Líderes de sucesso tinham padrões de comportamento de apoio orientados para as relações humanas e para o empregado.

Os comportamentos observados nas organizações são reflexos dos estilos de liderança praticados. Todas as organizações deveriam periodicamente avaliar seu clima organizacional, que pode ser observado pela forma como as pessoas se comunicam, tomam suas decisões, estabelecem objetivos, lideram e controlam.

O clima organizacional é uma função de muitas variáveis, que incluem ações do gerente, comportamento dos empregados, comportamento do grupo de trabalho e outros fatores tanto internos como externos da organização.

> Clima organizacional é a desejabilidade pelo trabalho bom e o resultado do ambiente social agradável na organização.

O clima organizacional é um componente crítico da cultura organizacional. Diversos estudiosos têm desenvolvido sistemas de medição do clima por meio de estudos do estilo de liderança, dentre eles Keith Davis, George Litwin e Robert Stringer; Andrew Halpin e D. Crofts; e Rensis Likert.

O mais conhecido e utilizado de todos é o sistema de Likert, apresentado no livro *A organização humana*. Likert identificou quatro tipos básicos de estilos de liderança: *autoritário coercitivo*, *autoritário benevolente*, *consultivo* e *participativo*. Cada um dos sistemas corresponde a um estilo de gerenciamento e tem suas características próprias que os diferenciam, e bastante. Os sistemas fazem parte de um *continuum* e são influenciados por variáveis como: *processo de decisão*, *forças motivacionais*, *processo de comunicação*, *interação pessoal*, *estabelecimento de objetivos* e *processo de controle de resultados*.

O *sistema 1* (autoritário coercitivo) consiste em um ambiente de desconfiança dos subordinados, decisões centralizadas no topo da organização, pouca comunicação e ênfase nas punições, com poucas recompensas materiais.

O *sistema 2* (autoritário benevolente) é baseado em um clima de confiança condescendente (como o do senhor para os escravos), poucas comunicações, algumas decisões descentralizadas, pouca interação pessoal e castigos potenciais.

O *sistema 3* (consultivo) é constituído de um clima de confiança não completo, mas com algumas recompensas e um pequeno envolvimento pessoal, interação moderada e alargamento de políticas objetivando algumas decisões na base.

O *sistema 4* (participativo) tem um ambiente de completa confiança, onde os subordinados se sentem livres para agir, com idéias de uso construtivo, com participação e envolvimento grupal, e responsabilidade pessoal em todos os níveis. As recompensas são sociais, e são poucas as punições aplicadas.

A esses estilos de liderança, Likert denominou *perfis organizacionais*, uma vez que esses comportamentos gerenciais representam o modo como a organização vê e trata seus funcionários.

Likert também estabeleceu a visão de como as organizações poderiam ser vistas como uma rede de interligação de grupos funcionais. Como as redes de trabalho interpessoais são necessárias para preencher os requisitos do processo administrativo, o papel dos administradores, nos grupos de trabalho, é também muito importante. Rensis Likert determinou que os gerentes servem de *elos* nessas redes de trabalho.

Cada gerente atua como um superior em um grupo de trabalho e como um subordinado em outro, no próximo nível mais alto. O gerente também interage com pares, que estão eles próprios a cargo de outras unidades de trabalho. As resultantes ligações vertical e horizontal — se bem mantidas — ajudam na integração das atividades e nas realizações dos grupos por toda a organização.

A Figura 9.20 mostra a função de elo dos gerentes em diversos escalões da organização. O elo é representado pelas flechas na figura.[11]

Estudos mostraram que, quando um gerente não consegue exercer influência no nível superior, no sentido de ser capaz de afetar as decisões deste superior, é provável que ocorra uma reação desfavorável ao gerente e à organização.

FIGURA 9.20: A organização como uma rede de trabalho de grupos formais.





Outra pesquisa confirmou a relevância da capacidade de exercer influência de baixo para cima; essa aptidão afeta não somente o moral e a motivação, mas também as variáveis de produtividade e desempenho dos funcionários do grupo.

Os estudos da Universidade de Ohio

Ao mesmo tempo em que Likert desenvolvia estudos na Universidade de Michigan, E. A. Fleishman e seus associados conduziam estudos comparativos na Universidade de Ohio. Esses estudos, inicialmente, identificaram dez categorias nas quais o comportamento do líder poderia ser diferenciado. Por fim, *duas dimensões de liderança* foram isoladas: relacionadas com a *consideração* e com a *estrutura de iniciação* (ou *estrutura de tarefa*).

Consideração refere-se a como o gerente se preocupa com as pessoas, com o relacionamento entre pessoas no trabalho e entre líderes e subordinados, com confiança mútua, respeito e amizade; em outras palavras, o modo como o gerente mostra consideração com relação aos liderados. *Estrutura de iniciação* refere-se à tendência de o gerente estruturar as tarefas para claramente definir relacionamentos entre grupos e definir os canais de comunicação; em outras palavras, a extensão com a qual o líder inicia ou cria a estrutura do trabalho dos seguidores.

Os estudos indicaram que o comportamento do líder poderia variar ao longo dessas duas dimensões, e a posição do líder dentro de cada dimensão poderia ser avaliada por uma de duas questões, uma para cada dimensão. As duas dimensões podem ser combinadas como mostrado na matriz da Figura 9.21, que contempla *quatro estilos de comportamentos gerenciais*.

FIGURA 9.21: Estilo de liderança da Universidade de Ohio.

Note-se que a matriz não considera que o gerenciamento seja mais ou menos eficaz que os estilos de liderança.

A pesquisa comportamental, como teoria de personalidade, não tem provido orientações universalmente aplicáveis para identificação dos líderes; os estudos de Ohio têm sido criticados, em particular, por serem simples demais, não aplicáveis para um amplo espectro de situações e pela confiabilidade no questionamento para medir a eficácia da liderança.

O *grid* de liderança, de Blake e Mouton

O *grid* de liderança, como publicado originalmente, foi denominado *grid gerencial* (*managerial grid*), em abril de 1964.

Os estudiosos Robert R. Blake (1918-2004) e Jane S. Mouton (1930-1987) se apoiaram nos trabalhos de Likert para a elaboração do *grid*. A teoria do *grid* se originou de uma forte dívida intelectual dos estudos anteriores da Universidade do Estado de Ohio, de liderança, os quais examinavam as dimensões de 'consideração' e 'estrutura de iniciação'.

As pesquisas de Michigan (desenvolvidas por Likert) foram as primeiras a estabelecer duas dimensões de liderança, como já visto antes, orientadas para a produção e para os empregados.

Existe uma grande semelhança entre os estudos de Ohio e os estudos de Blake e Mouton. Alguns observadores têm expressado que a maior contribuição desses estudiosos às investigações da liderança foi a habilidade de acondicionar o conceito de liderança.

Para muitos gerentes, o *grid* fez o conceito escorregadio de liderança muito mais fácil de trabalhar, e é apresentado como um procedimento direto para a melhoria organizacional, baseada, aparentemente, em proposições auto-evidentes de bom senso; é uma classificação de estilos de gerenciamento baseada em duas variáveis — *relacionada às pessoas* e *relacionada à produção*.

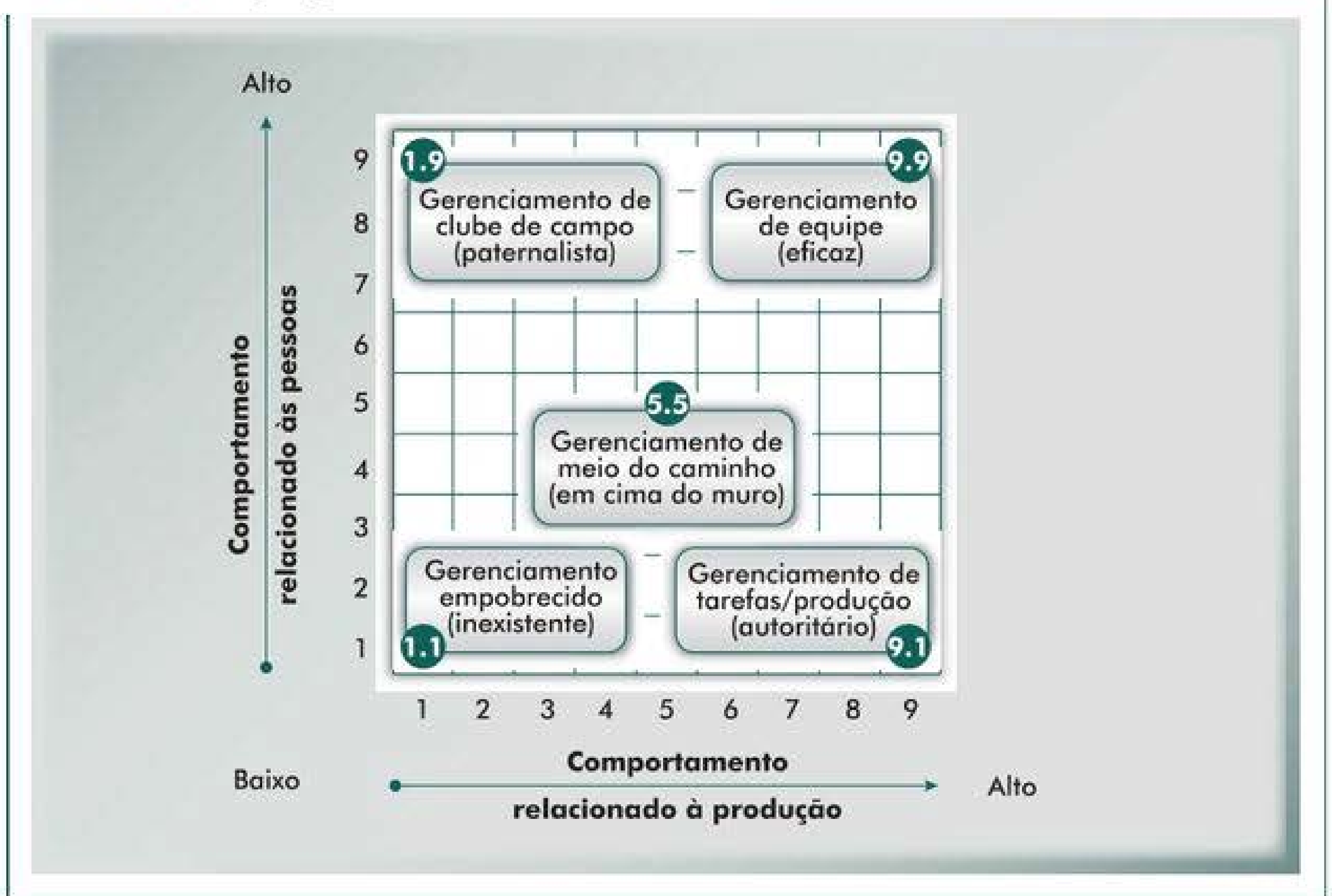
Existem nove graus de referência para cada uma das duas dimensões, o que resulta em uma matriz de 81 células. Cada célula representa um possível estilo de gerenciamento, dos quais somente cinco são especialmente considerados e denominados, conforme mostrado na Figura 9.22.

Um gerente 1.1 é um líder que não está relacionado à produção nem ao bem-estar das pessoas, por isso mesmo seu gerenciamento é denominado *empobrecido*. Um gerente 9.1 é um líder fortemente relacionado à produção e com pouco interesse pelas pessoas; seu estilo é denominado *gerenciamento autoritário*. Já o gerente 1.9 é suavemente preocupado com a produção e fortemente preocupado com o bem-estar das pessoas subordinadas, e seu estilo de gerenciamento é denominado *gerenciamento de clube de campo*.

O gerente 5.5 é um líder com boas intenções, mas não de ação, pela visível indecisão quanto aos resultados e às pessoas, e seu gerenciamento é denominado *gerenciamento de meio do caminho*. O estudo original fala em certo balanceamento entre as duas dimensões; todavia, isso não é válido, por não se poder considerar equilíbrio quando se refere à indecisão de comportamento gerencial.




FIGURA 9.22: O *grid* gerencial, de R. Blake e J. Mouton.



O gerente 9.9 é o líder que demanda a confiança de seus subordinados, é solícito a seus desejos e desenvolvimento, ao mesmo tempo em que desenvolve os recursos materiais de modo a alcançar alta eficiência das operações dos subordinados. É o *gerenciamento de equipe*, que tem se mostrado bastante eficaz.

O enfoque passo a passo foi a mais grandiosa característica da abordagem do *grid*, e esse modelo tem sido largamente utilizado no mundo inteiro desde os anos 60. Parte de seu apelo é atribuída ao fato de oferecer uma *perspectiva de solução simples*, ou um estilo de gerenciamento preferido (denominado 9.9), que é aclamado como universalmente aplicável. "Mais ainda, o estilo 9.9 é positivamente associado com carreiras de sucesso, produtividade e lucratividade, quando comparado com qualquer outro estilo" (Blake & Mouton, 1978).

Todavia, alguns escritores, críticos como Quinn e McGrath, em 1982, apontaram que há pouca evidência empírica para demonstrar a validade das alegações de Blake e Mouton. Outros, como W. P. Anthony, em 1977, afirmaram que as opiniões dos elaboradores do *grid* provavelmente representam uma das maiores influências no pensamento gerencial corrente, em diversos centros de desenvolvimento de liderança e gerenciamento.

Liderança gerencial

A despeito das diferenças entre liderança e gerenciamento, existe um relacionamento próximo entre ambos os conceitos, no que se refere à atuação em organizações, e não é fácil separá-los como atividades distintas.

Muitos métodos de treinamento gerencial também podem ser usados como meios de avaliação de estilo de liderança. O *grid* de liderança é também conhecido como *grid* gerencial.

Para ser um gerente eficaz é necessário exercitar papéis de liderança. Uma visão comum é que o trabalho do gerente requer a habilidade da liderança, e esta é, com efeito, um subconjunto do gerenciamento, ainda que liderança seja um atributo especial que pode ser diferenciado dos outros elementos do gerenciamento.

Ser um gerente eficaz envolve o gerenciamento bem-sucedido de pessoas. A liderança eficaz inclui a atenção a determinados símbolos. A fim de conduzir claramente o significado pretendido, a liderança eficaz envolve o gerenciamento por meio da habilidade do uso de símbolos como comunicação e uso da linguagem, cerimônias, imagens e rituais, e ambiente físico.

O simbolismo é um meio importante pelo qual os gerentes e/ou administradores comunicam as intenções corporativas e as mensagens culturais. Thomas Peters afirma que, na tentativa de agir na visão da organização e alcançar suas metas, os gerentes e/ou administradores tratam com uma variação enorme esses símbolos, sendo que os mais interessantes significam, conforme A. D. Brown, em sua obra *Organizational culture*, como os mais altos executivos consomem seu tempo, seu riso, o uso de reuniões e agendas e a utilização dos cenários.

A liderança pode ser classificada também como *tentada*, *de sucesso* ou *eficaz*, de acordo com B. M. Bass.[12]

A *liderança tentada* (forçada) ocorre quando um indivíduo qualquer no grupo tenta (força) exercer influência sobre os demais membros do grupo. A *liderança de sucesso* ocorre quando a influência traz o comportamento e os resultados que estavam pretendidos pelo líder. Já a *liderança eficaz* ocorre quando a liderança de sucesso resulta em comportamento funcional e no alcance das metas do grupo.

O líder pode exercer autoridade como um atributo da posição. Nesse caso, o gerente é visto como um líder por causa de sua posição na hierarquia. Liderança, entretanto, é muito mais do que a simples adesão aos papéis formais prescritos. É mais do que extrair comportamento mecânico, resultante de um relacionamento superior–subordinado em uma estrutura hierárquica.

> Lembre-se de que você pode ser considerado um gerente, mas não será um líder até que sua situação não seja ratificada nos corações e nas mentes daqueles que trabalham para você.[13]



Abordagens contingenciais de liderança

Os resultados das pesquisas de traços e comportamento de liderança levaram a crescentes conclusões de que não existe um estilo melhor de liderança. A liderança adequada é baseada nas circunstâncias de sua aplicação, bem como na habilidade de aplicá-la.

O sucesso do líder pode ser devido parcialmente a certos traços de personalidade ou a seu comportamento, mas também é determinado por quão bem aquelas abordagens atendem às necessidades dos subordinados e às características da situação. A adaptação do estilo de liderança é referida como uma abordagem de contingência ou situacional.

Algumas teorias de liderança que focam o atendimento da compatibilidade entre o estilo de liderança e a situação de gerenciamento são o *continuum* de liderança, de Tannenbaum e Schmidt, o modelo contingencial, de Fiedler, o modelo caminho–meta, de House e Mitchell, e o modelo da liderança situacional, de Hersey e Blanchard.

O *continuum* de liderança, de Tannenbaum e Schmidt[14]

Um dos trabalhos mais conhecidos sobre os estilos de liderança foi o realizado por Robert Tannenbaum (1915-2003) e Warren H. Schmidt, em 1958, revisado posteriormente em 1973. Eles sugerem um *continuum* de comportamentos de liderança possíveis para um gerente, dentro do qual diversas posturas de liderança podem ser adotadas, conforme mostrado na Figura 9.23.

FIGURA 9.23: O *continuum* do comportamento de liderança.

Em um extremo do *continuum* está a liderança centrada no chefe (autoritária), e, no outro, está a liderança centrada nos subordinados (democrática). O *continuum* apresenta uma extensão de ações relativas ao grau de autoridade usado pelo gerente e para a área de liberdade disponível aos subordinados, no que se refere à tomada de decisões. O *continuum* de Tannenbaum e Schmidt pode ser relacionado às suposições das teorias X e Y de McGregor. A liderança centrada no chefe se direciona à teoria X, e a liderança centrada nos subordinados se direciona à teoria Y.

Ao longo do *continuum*, o gerente pode ser caracterizado de acordo com o grau de controle que é mantido sobre os subordinados. Nenhum dos extremos do *continuum* é absoluto por haver sempre uma limitação sobre autoridade e liberdade. Essa abordagem pode ser vista com a identificação de quatro estilos principais de liderança exercidos pelo gerente:

- **comunicar:** o gerente identifica um problema, escolhe uma decisão e a anuncia aos subordinados, esperando que eles a implementem sem oportunidade de participação;
- **vender:** o gerente ainda escolhe uma decisão, mas reconhece a possibilidade de alguma resistência por parte daqueles que deveriam executá-la; então, tenta persuadir os subordinados a aceitá-la;
- **consultar:** o gerente identifica o problema, mas não escolhe a decisão até que o problema seja apresentado ao grupo e o gerente tenha ouvido as sugestões apresentadas;
- **agrupar:** o gerente define o problema e os limites dentro dos quais a decisão deve ser tomada pelo grupo (com o gerente como um membro), e passa para o grupo o direito de tomar a decisão.

Tannenbaum e Schmidt propõem a existência de três fatores ou forças de particular importância na decisão de que tipos de liderança podem ser praticados e desejáveis. Esses fatores ou forças são:

1. **Forças no gerente:** o comportamento do gerente é influenciado por sua personalidade, experiência, conhecimento. Essas forças internas incluem:
   - os sistemas de valores;
   - a confiança nos subordinados;
   - as inclinações para liderança;
   - a segurança em situações incertas.
2. **Forças no subordinado:** o subordinado é influenciado por muitas variáveis e por um conjunto individual de expectativas sobre seu relacionamento com o gerente. As características das forças no subordinado são:
   - a intensidade das necessidades de independência;
   - a prontidão para assumir responsabilidade para tomada de decisão;
   - o entendimento e a identificação com as metas da organização;
   - o conhecimento e a experiência necessários para tratar de problemas.



Quanto mais intensa a resposta positiva dessas características, maior o grau de liberdade de ação permitido pelo gerente.

3. **Forças na situação:** o comportamento do gerente é influenciado pela situação geral e pelas pressões do ambiente. As características na situação incluem:
   - o tipo de organização;
   - a eficácia do grupo;
   - a natureza do problema;
   - a pressão do tempo.

Tannenbaum e Schmidt concluem que os gerentes de sucesso estão fortemente a par daquelas forças que são mais importantes ao seu comportamento em determinado momento. Eles são capazes de se comportar adequadamente em termos de seu entendimento de si mesmos, dos indivíduos e do grupo, da organização e das influências do ambiente. Gerentes de sucesso são, ao mesmo tempo, perceptivos e flexíveis.

Quando os autores do *continuum* de liderança revisaram o estudo, em 1973, adicionaram um comentário em que sugerem como atualizar as idéias originais para refletir os desenvolvimentos sociais e os novos conceitos de gerenciamento. Mais atenção deveria ser dada à interdependência entre as forças no gerente, nos subordinados e na situação. As forças situadas fora da organização deveriam agora ser também incluídas.

É reconhecida a possibilidade de o gerente e/ou os subordinados tomarem a iniciativa para mudar os limites da área de poder por meio de interação com forças externas. É reconhecida, também, a existência de poder para todas as partes da organização e para os fatores que suportam a decisão do gerente quando em uso do poder.

Tannenbaum e Schmidt recomendam um novo *continuum* de padrões de comportamento de liderança, no qual a área total de liberdade compartilhada entre gerente e subordinados é redefinida constantemente por interações entre eles e as forças no ambiente.

Modelo contingencial, de Fiedler

O modelo de Fred E. Fiedler (1922–)[15] é baseado na noção de que a liderança de sucesso depende da combinação entre líder, situação e subordinados. A teoria de Fiedler se apóia em três elementos:

1. entendimento do estilo próprio de liderança;
2. análise da situação;
3. compatibilização do estilo de liderança com a situação para a qual o estilo é ajustado.

O modelo contingencial baseou-se em estudos de um vasto grupo de situações e concentrou-se no relacionamento entre liderança e desempenho organizacional.

A fim de medir as atitudes do líder, Fiedler desenvolveu uma escala de *menor preferência como colega de trabalho* (mpct). A avaliação consta de quase 20 itens, e a cada um é dado um valor simples entre *oito e um pontos*, indicando a relação mais favorável e a menos favorável, respectivamente, como mostrado na Figura 9.24.

Muitos outros elementos fazem parte da avaliação do escore do mpct. O resultado do mpct é a soma dos valores numéricos de todos os itens da escala de Fiedler. Quanto mais crítica a avaliação, menor o resultado do mpct.

O líder com alto mpct é originado de mais satisfação nos relacionamentos interpessoais e motivação para agir em uma maneira de apoio aos funcionários. O baixo mpct é originado de mais satisfação no desempenho de tarefas e alcance de objetivos. O bom relacionamento com subordinados é uma motivação secundária.

Os resultados altos do mpct estariam associados com o desempenho eficaz do grupo. Entretanto, a interpretação do mpct tem mudado muitas vezes, e ainda existe uma incerteza sobre o seu real resultado.

A Figura 9.25, na página seguinte, mostra a aplicação do modelo contingencial de Fiedler.

A linha forte marcada na parte de cima do esquema da Figura 9.25 revela o foco recomendado para situações específicas. Para entender as recomendações, e como foram estabelecidas, devem ser entendidas as variáveis do modelo.

A escala de relacionamento líder-membro refere-se ao grau em que o líder é ou se sente aceito pelo grupo. Medida pelo grau observado de respeito mútuo e confiança, essa aceitação é taxada como boa ou pobre.

Em um bom relacionamento, o líder deve ser capaz de inspirar e influenciar os subordinados. Se o relacionamento é pobre, o gerente deve ter de recorrer à negociação ou à promessa de favores para obter desempenho.

As taxas de estrutura de tarefa relacionam a natureza dos cargos ou das tarefas dos subordinados. Uma estrutura de tarefa é ou pode ser desmembrada em procedimentos. Um

FIGURA 9.24: Elementos de avaliação de menor preferência como colega de trabalho.

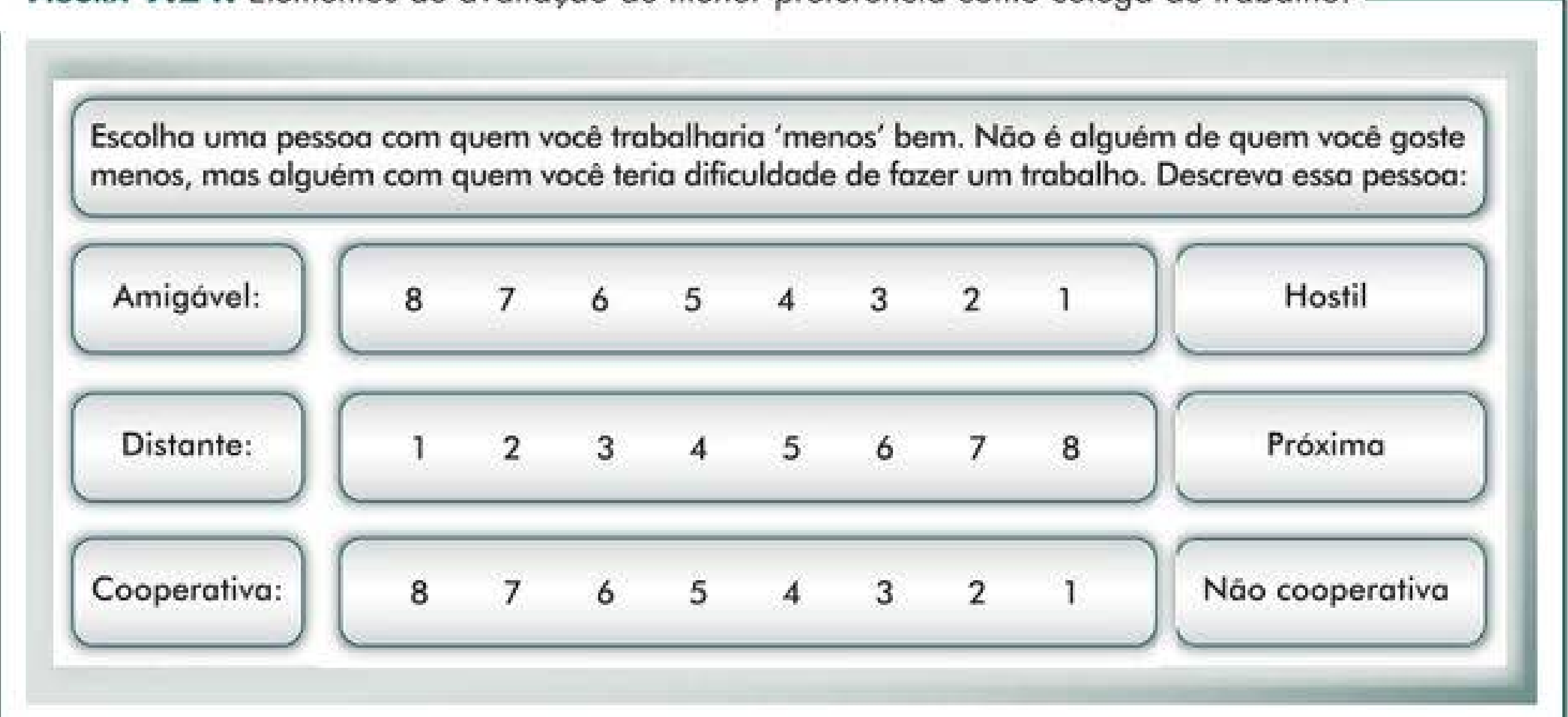
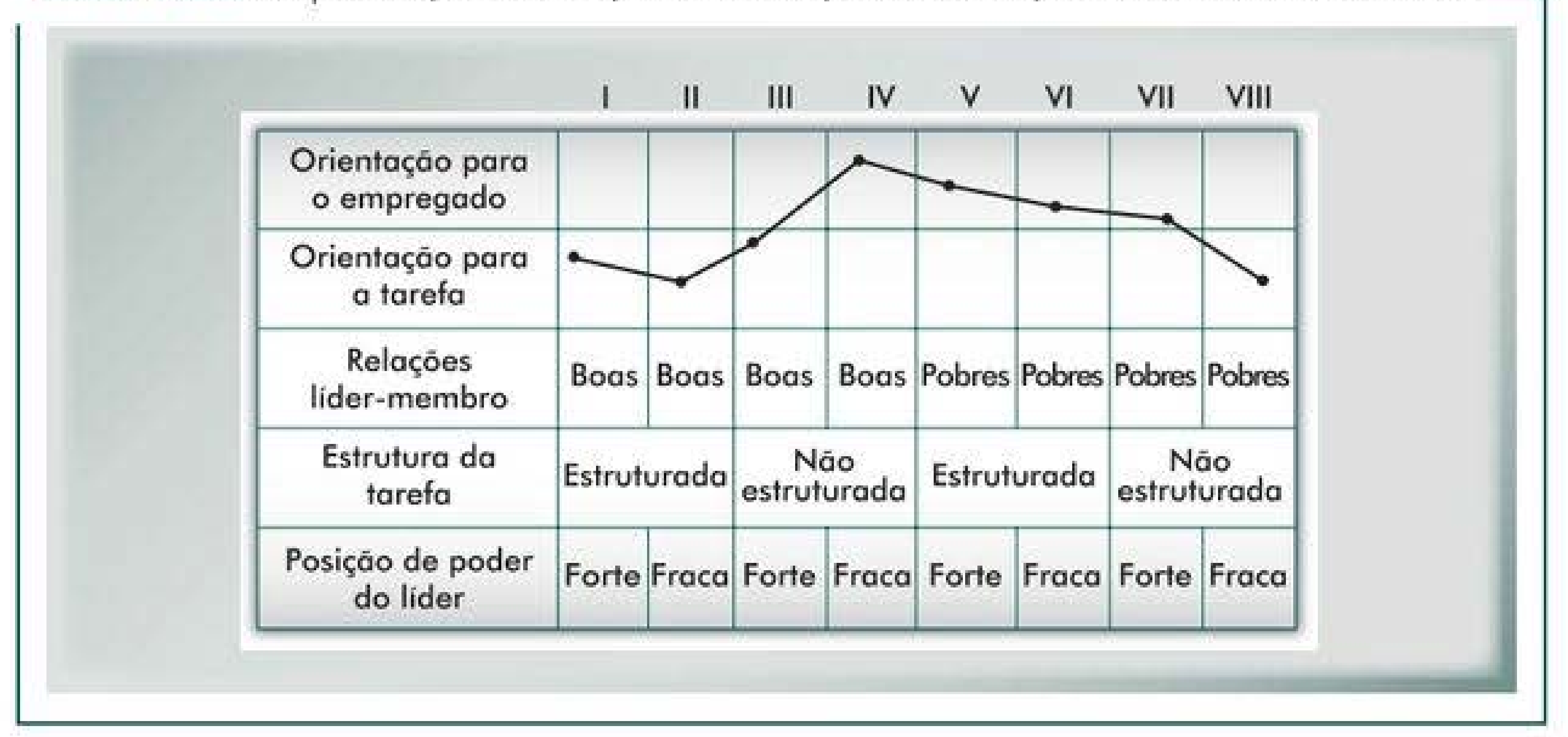




FIGURA 9.25: A representação da interação das orientações da liderança com as variáveis situacionais.



cargo ou atividade não estimulado inclui complexidades, variedade e amplitude para expressão criativa. Pesquisadores, administradores, engenheiros de projeto e muitos outros profissionais têm cargos não estruturados.

As avaliações para a posição de poder do líder descrevem a base do poder organizacional a partir da qual o líder opera, isto é, o grau em que o líder pode recompensar ou punir. As ligações do líder, o poder legítimo, o poder de especialização e o poder de referência determinam sua força ou fraqueza, isto é, a habilidade de exercer muita ou pouca influência dentro da organização.

A posição I na Figura 9.25 mostra bom relacionamento líder-membro, tarefas estruturadas e forte posição de poder do líder; o modelo contingencial mostra que o líder adota a orientação para a tarefa. Na posição VII, por exemplo, uma mistura igual de orientação para a tarefa e para o empregado é a melhor opção. Líderes orientados para os empregados desempenham melhor sob condições relacionadas com as posições IV, V e VI.

Quando um líder está temporariamente designado — como líder de projeto ou produto, líder de equipe etc., por exemplo —, ele descobrirá uma nova combinação de pessoas e circunstâncias. Cada combinação vai solicitar uma determinação específica das três variáveis de Fiedler.

Modelo caminho-meta, de House e Mitchell

Outra teoria de contingência de liderança apóia-se fortemente na teoria da expectância de motivação, já vista neste capítulo. Desenvolvida por Robert J. House e Terrence Mitchell, em 1974, a teoria propõe que os líderes influenciam os subordinados pela clarificação do que deve ser feito (*o caminho*) para obter recompensas que eles desejam (*a meta*). House e Mitchell sugerem que as recompensas que os líderes oferecem variam de acordo com seus estilos de liderança.

Eles também sugerem que os líderes podem melhor ajudar os subordinados, esclarecendo o que eles deveriam fazer (o caminho) para obter as recompensas que querem, adotando diferentes estilos de liderança — que pode ser *diretiva*, *de apoio*, *participativa* e *orientada para a realização* — em diferentes situações. A Figura 9.26 resume o modelo caminho-meta e seus fatores.

Os estilos mencionados estão definidos a seguir:

- **Liderança diretiva:** aquela que enfoca as atividades de liderança na esquematização do trabalho, estabelecendo padrões de desempenho e esclarecendo expectativas relacionadas ao desempenho do empregado. (Isso é muito semelhante ao comportamento centrado no trabalho e à estrutura de iniciação.)
- **Liderança de apoio:** aquele comportamento de liderança que enfoca a melhoria dos relacionamentos interpessoais, sendo geralmente de apoio, acessível e amigável. (Isso é muito semelhante ao comportamento centrado no empregado e à consideração.)
- **Liderança participativa:** o comportamento do líder que se caracteriza por incluir e envolver os empregados nas decisões relacionadas ao trabalho, solicitando geralmente suas opiniões.
- **Liderança orientada para a realização:** aquele comportamento de liderança que foca a elaboração da confiança do empregado, encorajando seu desempenho e energizando os empregados de tal modo que eles tentarão fortemente alcançar as metas desafiadoras.

O modelo caminho-meta sugere que os líderes deveriam selecionar o estilo que melhor se adapta às características da situação, dos subordinados e da demanda por seus trabalhos. Em geral, os líderes deveriam adotar estilos que melhorassem as percepções dos empregados sobre suas próprias habilidades de desempenho e, assim, ganhar as recompensas que merecem.

Um dos pontos fortes desse modelo é que ele considera ambos os fatores, comportamental e situacional, na análise do estilo apropriado de liderança, e tenta mostrar por que uma abordagem trabalha melhor ou pior no desempenho da motivação em cada circunstância.

FIGURA 9.26: Modelo caminho-meta.



Entretanto, o modelo não é isento de críticas. Algumas delas questionam a validade da hipótese básica de House, e um pesquisador afirma que pode haver mudanças na habilidade e no desempenho do empregado, que causam mudanças no comportamento de liderança, mais do que qualquer fator externo ou circunstancial. A Figura 9.27 mostra como as metas podem melhorar o desempenho dos indivíduos.

Modelo da liderança situacional, de Hersey e Blanchard

Paul Hersey e Kenneth Blanchard desenvolveram um modelo de liderança contingencial baseado no *ciclo de vida*, cuja proposta de estilo eficaz é baseada na *maturidade dos subordinados*.

> Maturidade é definida como o desejo de realização, a vontade de aceitar responsabilidade e a capacidade/experiência relacionada ao trabalho dos subordinados.

Eles estabeleceram um modelo de quatro quadrantes, desenvolvido pela combinação de orientações para *tarefas* e para os *empregados*, que é a mesma configuração-base dos estudos da Universidade de Ohio (cujas dimensões de liderança são o comportamento *voltado para a tarefa* e o comportamento *voltado para a pessoa*).

As variáveis de maturidade devem ser consideradas somente em relação a uma tarefa específica a ser realizada. Isso significa que cada indivíduo não é maduro ou imaturo em um sentido total. Algumas tarefas podem ser mais facilmente realizáveis e outras, nem tanto.

Ao falar de maturidade em termos de capacidade e de disposição, pode-se dizer que esse conceito inclui duas dimensões: *maturidade de trabalho* (capacidade) e *maturidade psicológica* (disposição).

FIGURA 9.27: Relação metas-desempenho.

A maturidade de trabalho está relacionada com a capacidade de fazer alguma coisa (capacidade técnica), sem que haja a necessidade da direção da parte de outros. Já a maturidade psicológica refere-se à disposição (motivação) para fazer alguma coisa, ao empenho e à confiança em si mesmo, sem precisar de encorajamento de outras pessoas. Essa maturidade é própria das pessoas com grande quantidade de responsabilidade.

A idade cronológica não é um fator diretamente ligado à maturidade; a 'idade psicológica' interessa muito mais ao conceito de liderança situacional.

O conceito de maturidade é um termo valioso de referência para a escolha do estilo de liderança apropriado a um indivíduo ou a uma equipe em determinado momento. De acordo com a liderança situacional, não existe um único estilo melhor de influenciar os participantes de organizações.

A Figura 9.28 mostra a relação entre os estilos de liderança e o grau de maturidade dos subordinados. O estilo do líder indicado pela chamada *curva prescritiva*, em forma de sino, que passa pelos quatro quadrantes, está diretamente relacionado ao nível de maturidade dos subordinados.

FIGURA 9.28: Os comportamentos e estilos do líder em função do grau de maturidade dos subordinados.



O líder passa de um comportamento de tarefa (com um subordinado imaturo) para um comportamento de relacionamento, e mais baixo em tarefa, à medida que o funcionário amadurece em sua função e passa a poder desempenhar melhor seu trabalho na organização.

Os pontos A, B, C e D representam a evolução do subordinado no desempenho de sua função.

O comportamento para o trabalho é a medida com que o líder dirige as pessoas, dizendo-lhes o que fazer, quando fazer, onde e como fazer; significa estabelecer objetivos para os subordinados e definir seus papéis.

O comportamento para o relacionamento é, por sua vez, a medida com que o líder se empenha na comunicação com os subordinados, dando-lhes apoio, encorajamento e 'carícias' psicológicas; significa ouvir ativamente os subordinados e apoiá-los em seus esforços.

Cada estilo (E), isto é, cada quadrante, é caracterizado por palavras-chave:

1. **Determinar** (E1) (para maturidade baixa dos subordinados): para pessoas que não têm vontade nem capacidade de assumir a responsabilidade de fazer algo, não são competentes nem seguras de si, exigindo, como conseqüência, um estilo diretivo, de 'determinar', por parte do líder. Esse estilo do líder é caracterizado por um comportamento alto para tarefa e baixo para relacionamento.
2. **Persuadir** (E2) (para maturidade de baixa a moderada): para pessoas que não estão capacitadas, mas sentem disposição para assumir responsabilidades, têm confiança em si, apesar de não possuírem as habilidades necessárias para tal, exigindo um estilo de 'persuadir', por parte do líder. Esse estilo do líder é caracterizado por um comportamento alto para tarefa e alto para relacionamento.
3. **Compartilhar** (E3) (para maturidade entre moderada e alta): para pessoas que têm capacidade, mas não estão dispostas a fazer o que o líder determina, estão com problemas de motivação, exigindo do líder um processo adequado de comunicação e participação no sentido de um efetivo apoio aos subordinados. Esse estilo envolve baixo comportamento para tarefa e alto comportamento para relacionamento por parte do líder.
4. **Delegar** (E4) (para maturidade alta dos subordinados): para pessoas com alto grau de maturidade que têm capacidade e disposição para assumir responsabilidades. O líder pode se valer de um estilo discreto de delegação, que dê pouca orientação e pouco apoio, tendo, por isso, maior probabilidade de ser eficaz com seus subordinados. Esse estilo envolve, por parte do líder, um baixo comportamento para tarefa e um baixo comportamento para relacionamento.

Cada um desses estilos também está representado na Figura 9.28.

A liderança situacional não só sugere o estilo de liderança adequado para os vários níveis de maturidade, como indica a probabilidade de sucesso de outras configurações de estilo, se o líder não puder (ou não souber) adotar o estilo de comportamento desejável. O sucesso do estilo de liderança varia dentro dos diversos níveis de maturidade dos subordinados.

A qualidade de vida no trabalho

O crescente interesse no projeto do trabalho tem sido associado ao desenvolvimento de um conceito social mais amplo, relativo à qualidade de vida no trabalho.

Em 1973, um relatório elaborado sobre as atividades de trabalho em quatro países (*Manpower paper n. 7*, preparado por N. A. Wilson) resumiu o estudo das experiências de pessoas e descrições das propostas de melhoria no sistema de trabalho, tratando de cinco temas principais:

- eficiência no trabalho;
- satisfação no trabalho;
- conexão entre satisfação e eficiência;
- influência dos fatores ambientais e particularmente da tecnologia;
- desenvolvimento do pensamento da ciência social e expectativas das pessoas a partir do trabalho.

Cada um desses temas tem um tratamento muito complicado por ser afetado por diversas e múltiplas variáveis. Na prática, a atenção à qualidade de vida no trabalho é provavelmente motivada pela combinação de interesses de dois tipos:

- moral ou motivação ética, com base no reconhecimento de amplos padrões educacionais, mudanças de valores sociais e mais amplas expectativas de qualidade de vida de trabalho, incluindo a satisfação que as pessoas obtêm do trabalho, o funcionamento e o gerenciamento das organizações;
- motivação por meio da prática do bom negócio e esclarecimento do auto-interesse, a necessidade de custos competitivos, e tentativas para superar altos índices de absenteísmo, rotatividade e insatisfação, dentre outros obstáculos a serem pesquisados para melhoria do desempenho organizacional.

Os estudiosos, em consideração à experiência de trabalho dos trabalhadores, concluíram:

> Se alguém acredita que o sistema econômico existe para servir à população, mais do que o povo existe para servir ao sistema, então deve ser dada atenção crescente em direção a dois problemas humanos básicos no local de trabalho: (1) satisfação das pessoas com retornos econômicos e tangíveis pelos seus esforços e (2) auto-realização dos indivíduos por meio de seu trabalho.

Embora algum progresso tenha ocorrido na solução do primeiro problema, a importância do segundo raramente é reconhecida.

A eficiência da economia é ainda medida somente em termos da eficiência, com a qual pode ser produzida grande quantidade de bens de consumo.

Uma segunda e necessária medida é que alguém deve considerar a contribuição que o trabalho está trazendo para a qualidade de vida e para o crescimento e a felicidade do trabalhador.

Algumas características desejáveis das tarefas e dos cargos estão listadas a seguir.

As *tarefas* deveriam:

- combinar para formar um cargo coerente, ou independentemente ou relacionadas com outros cargos, cujo desempenho traga contribuição significativa para a empresa;
- prover alguma variedade de compasso, método, situação e habilidade;
- prover feedback do desempenho do funcionário, diretamente e por meio de outras pessoas;
- prover um grau discreto de controle no tempo, na seqüência e no compasso do esforço de trabalho;
- incluir algum grau de responsabilidade para os resultados.

Algumas necessidades são, a curto prazo, facilmente satisfeitas; outras, nem tanto, por causa de imprevisibilidade ou incompatibilidade.

Os *cargos* deveriam:

- prover oportunidade de aprendizagem e solução de problemas dentro da competência do indivíduo;
- ser vistos como condução para alguma forma de futuro desejável;
- prover oportunidade de desenvolvimento de maneiras que sejam relevantes para o indivíduo;
- capacitar pessoas para contribuir para as decisões que afetam seus trabalhos e objetivos;
- garantir que as metas e as expectativas de outras pessoas sejam claras e provenham um grau de desafio;
- fornecer recursos adequados (treinamento, informação, equipamentos, materiais);
- prover suporte adequado a partir do contato com outras pessoas.

Mais uma vez, algumas condições são mais facilmente alcançáveis do que outras, visto que as de difícil realização representam quase sempre novos desafios ou novos problemas a solucionar.

Como uma base e um contexto para o projeto de tarefas e cargos, deve-se considerar que:

- políticas e procedimentos de relações industriais deveriam ter concordância e entendimento, além de haver emissão do acordo com esses acertos;
- sistemas de pagamento deveriam ser vistos como justos e refletir a completa contribuição dos indivíduos e dos grupos;
- outras políticas pessoais e práticas deveriam ser justas e adequadas, com limitações físicas, provisões de saúde e segurança de forma satisfatória.

Essas são afirmações gerais, que precisam ser traduzidas em ação, levando em conta como as pessoas percebem suas tarefas e o que consideram como recompensa, em termos de melhoria, e qual o envolvimento nas mudanças que as afetam em seu trabalho.

Questões para revisão

1. Conceitue motivação de modo amplo.
2. Desenhe o ciclo da motivação com os seus diversos estágios.
3. O que é frustração e quais são os comportamentos de reação conseqüentes?
4. Como se classificam as teorias de motivação?
5. Qual é a hierarquia das necessidades da teoria de Maslow?
6. Esquematize e explique a relação entre os fatores de higiene e de motivação da teoria de Herzberg.
7. Quais são os três conceitos-base da teoria da expectação, de Vroom?
8. Conceitue liderança.
9. Apresente três características da teoria X e três características da teoria Y.
10. Explique resumidamente cada um dos estilos de liderança de Likert, referidos como sistema 4.
11. O que significa a expressão 'elos' com que Likert denominou os gerentes?
12. Quais são os tipos de liderança estabelecidos por House e Mitchell no modelo caminho-meta, de liderança?
13. Defina maturidade, no enfoque da liderança situacional de Hersey e Blanchard.

Referências bibliográficas

- ALDERFER, Clayton. *Existence, relatedness and growth*. Nova York: Free Press, 1972.
- ANTHONY, W. P. *Participative management*. Reading: Addison Wesley, 1978.
- BALCÃO, Yolanda. *Comportamento humano na empresa*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1967.
- BARTOL, Kathryn; MARTIN, David. *Management*, 3. ed. Nova York: McGraw-Hill, 1998.
- BLAKE, Robert; MOUTON, Jane. *The managerial grid*. Houston: Gulf Publishing, 1978.
- BROWN, A. D. *Organizational culture*. Londres: Pitman, 1995.
- CHAMPOUX, Joseph. *Organizational behavior*. Minneapolis: West, 1996.
- GREENBERG, Jerald; BARON, Robert. *Behavior in organizations*, 6. ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1997.
- GRIFFIN, Ricky. *Management*, 6. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1999.
- HELLRIEGEL, Don e SLOCUM, John. *Organizational behavior*, 9. ed. Cincinnatti: South-Western, 2001.
- HERZBERG, Frederick. *Work and the nature of man*. Londres: Crosby Lockwood Staples, 1966.
- HIGGINS, James. *The challenge management*. Nova York: Macmillan, 1994.
- HOUSE, Robert J.; TERENCE, Michel. "Path-goal theory of leadership", *Journal of Contemporary Business*, 3, 1974, p. 81-97.
- LIKERT, Rensis. *A organização humana*. São Paulo: Atlas, 1973.
- LUTHANS, Fred. *Organizational behavior*, 8. ed. Nova York: McGraw-Hill, 1998.
- MASLOW, Abraham. *Motivation and personality*. Nova York: Harper & Row, 1954.



- McGREGOR, Douglas. *The human side of enterprise*. Nova York: McGraw-Hill, 1965.
- QUINN, R. E.; McGRATH, M. R. "Moving beyond the single solution perspective: the competing values approach as a diagnostic tool", *Journal of Applied Behavioural Science*, vol. 18, n. 4, 1982, p. 463-472.
- SKINNER, B. F. *Science and human behavior*. Nova York: Free Press,1953.

Sites Web para pesquisa

- http://www.accel-team.com/human_relations/
- http://www.managementhelp.org/ldrship/ldrship.htm

Notas do capítulo

1. Laurie Mullins, *Management and organizational behaviour*, 5. ed. Londres: Pitman, 2005.
2. T. R. Mitchel, "Motivation: new directions for theory and practices", *Academy Management Review* 7, 1982, p. 80-88.
3. James Higgins, *The management challenges*. Nova York: Macmillan, 1994.
4. Op. cit.
5. Laurie Mullins, op. cit., p. 483.
6. Robert N. Lussier, *Management fundamentals*. Cincinnati: South-Western, 2000.
7. Victor Vroom, *Work and motivation*. Nova York: Wiley, 1964.
8. Warren Plunkett e Raymond Attner, *Management*, 6. ed. Cincinnati: South-Western, 1997.
9. John Schermerhorn, *Management for productivity*, 4. ed. Nova York: Wiley, 1993.
10. John Schermerhorn, James Hunt e Richard Osborn, *Organizational behaviour*. Nova York: Wiley, 1997.
11. Rensis Likert, *New patterns of management*. Nova York: McGraw-Hill, 1968.
12. B. M. Bass, *Leardership, psychology and organizational behavior*. Nova York: Harper & Row, 1960.
13. John Adair, *Effective teambuilding*. Londres: Gower, 1986.
14. R. Tannenbaum e W. H. Schmidt, "How to choose a leadership pattern", *Harvard Business Review*, maio-jun. 1973.
15. Fred Fiedler, *A theory of leadership effectiveness*. Nova York: McGraw-Hill, 1967.

▶ Estudo de caso



Uma empresa afundada

Em janeiro de 1974, a duPont Walston encerrou suas atividades. Essa corretora de Wall Street tinha antes 138 escritórios. Após uma fusão, foi incorporada por H. Ross Perot, graduado em uma academia naval e multimilionário da área de processamento de dados.

No dia seguinte ao da fusão, todos os funcionários homens receberam ordens de cortar o cabelo bem curto, usar ternos escuros e gravatas discretas. Os bigodes e barbas estavam terminantemente proibidos. Dois negros que usavam penteados no estilo afro pediram demissão no ato.

Não era tolerada nenhuma dissidência. Por exemplo: oito diretores (que também eram funcionários da empresa) foram demitidos por terem se oposto à incorporação. Quase todos os funcionários de pesquisa e de algumas áreas de vendas e operações foram demitidos, e o mesmo ocorria com todos aqueles que expressavam desagrado e até os que faziam sugestões. Perot deixou bem claro que não confiava nos funcionários, e tentou forçá-los a seguir um molde paramilitar de regras e regulamentos rígidos, que se aplicavam a todos, sem exceção.

Os funcionários foram informados de que deveriam esquecer os pequenos investidores para ir atrás de presidentes de empresas e outros grandes investidores, mas muitos destes já estavam comprometidos com outros corretores. Além do mais, como foi declarado por um executivo:

> Há uma grande diferença entre a indústria de computadores e a de corretagem. No negócio de computadores, você pode realizar uma venda gigantesca para um cliente e depois ir fazendo o serviço com um contrato de longo prazo. No negócio de corretagem, você pode fazer uma venda imensa uma vez, mas depois de cada uma das vendas você precisa começar tudo de novo porque há um monte de outras firmas atrás da mesma conta. Perot só conseguiu ver a diferença quando já era tarde demais. Não se pode adaptar os métodos de vendas de computadores a Wall Street.

Foi lançado um programa de treinamento que incluía ensinar os funcionários a dormir. A firma forçou os trainees a assinarem uma declaração, segundo a qual devolveriam parte do custo do treinamento se pedissem demissão durante os próximos três anos. Por exemplo, um trainee que se demitisse logo depois de formado ficaria devendo 25 mil dólares à organização. Os que se recusaram a assinar foram demitidos.

Os funcionários recebiam telefonemas fora do horário de expediente, pedindo que se apresentassem imediatamente no trabalho, e, quando chegavam lá, era para fazer algo trivial.

Isso teve um basta quando as esposas começaram a reclamar. Cada vez mais os funcionários reclamavam que estavam sendo tratados como calouros da academia naval. Finalmente, teve início um êxodo geral. As substituições da matriz foram mais receptivas ao regime paramilitar, mas não trouxeram receita. O êxodo aumentou. Em maio de 1973, o gerente da filial de Decatur, Illinois, mais os dez vendedores e três operadores demitiram-se para abrir uma firma concorrente. Só a recepcionista ficou. Em Hartford, 14 funcionários demitiram-se para entrar em uma firma concorrente, depois que um gerente novo assumiu.



A firma estava perdendo dinheiro cada vez mais rápido, até que, finalmente, depois de uma demorada discussão no fim de semana de 19-20 de janeiro, os diretores votaram pela saída do mercado.

Fonte: Adaptado de R. Rusin, "Critics say heavy hand at helm led to collapse of duPont Walston", *The Wall Street Journal*, 26 fev. 1974. Copiado com permissão de *The Wall Street Journal*, Dow Jones & Company, Inc., 1974. Todos os direitos reservados.

Questões

1. Qual foi a abordagem usada por Perot?
2. Quais necessidades motivacionais dos funcionários foram satisfeitas? Quais não foram?
3. Que tipos de poder Perot usou?
4. Quais as abordagens alternativas de liderança que Perot poderia ter usado?
5. Há diferença entre autoridade e influência nessa situação?

capítulo

10



A Teoria Estruturalista

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Entender a origem da Teoria Estruturalista.
- Conhecer os tipos de poder utilizados nas organizações.
- Conhecer os tipos de organizações, de acordo com A. Etzioni.
- Entender como se relacionam o poder da organização e o envolvimento dos participantes.
- Conhecer os tipos de organizações de acordo com P. M. Blau e W. R. Scott.



Introdução

A administração científica foi o ponto de transição dos precursores da administração para a Escola Clássica. As pesquisas de Hawthorne representam a passagem da Escola Clássica para as Escolas das Relações Humanas. Nessa evolução, o estruturalismo representa uma nova visão no campo administrativo, com o surgimento de uma escola chamada sistêmica.

O nome de maior projeção do estruturalismo é Amitai Etzioni (1929–), que deve sua proeminência ao fato de ter se ocupado em analisar os fundamentos das escolas correntes até então conhecidas (Clássica, Científica, da Burocracia e das Relações Humanas) e, julgando-os insatisfatórios, formulou uma síntese do que considerava válido, ao que denominou estruturalismo.

O estruturalismo marcou sua presença no campo da administração por implicar o estudo das organizações em um sentido mais amplo e integral, levando em conta todos os fatos que influem, tanto interna como externamente, e submetendo-os a uma análise comparativa e global. O estruturalismo implica reconhecer que os fenômenos organizacionais se interligam, interpenetram e interagem de tal modo que qualquer modificação ocorrida em uma parte da organização afeta todas as outras partes.

Esse estruturalismo foi talvez a primeira abordagem a reconhecer a importância do conceito de sistema aberto, isto é, da interação entre as instituições humanas e o ambiente onde elas se inserem.

Entre as contestações de Etzioni às escolas precedentes, devem-se acentuar aquelas que formulou em relação à Escola das Relações Humanas, apontando, por exemplo, para a insuficiência de variáveis de estudo e para a ausência de relacionamento dessas variáveis com outras muito importantes para as organizações.

Ademais, Etzioni criticou duas proposições fundamentais do comportamentalismo e da dinâmica de grupo, que são:

1. a participação nas decisões não passava de um meio de obter conformidade e consentimento, por intermédio da delegação de autoridade, conferida para resolver questões sem qualquer importância, no enfoque behaviorista;
2. os pequenos grupos informais foram estudados sem levar em conta sua relativa importância e suas relações com os aspectos formais da situação ergológica*; de qualquer modo, pesquisas posteriores mostraram que a significação desses grupos é bem menor do que aquela que lhes foi atribuída pela dinâmica de grupo.

* Ergologia: parte da etnografia que estuda aquilo que se entende por tradições populares.

Organizações e poder

Etzioni desenvolveu uma tipologia de organização e examinou como o envolvimento individual com uma organização e o tipo de poder nela predominante interagem para explicar o consentimento ao poder. Ele estava preocupado com as razões pelas quais as pessoas respondem nas organizações mais do que confiam nos conceitos de *direito de propriedade*.

Essencialmente, Etzioni estabeleceu que o tipo de poder que resultaria em consentimento é relativo à natureza da organização e às razões pelas quais as pessoas estão lá. Ele não focou a autoridade no sentido tradicional, mas preferiu desenvolvê-la mais completamente como parte da noção da estrutura de conformidade.

> O consentimento está relacionado ao significado do poder e à orientação do indivíduo.

Consentimento é o comportamento dos indivíduos que respondem ao poder, e este pode tomar muitas formas, por exemplo, material, perda (privação) e outras.

Etzioni argumenta que é muito estreita a visão da autoridade legítima como a razão por que as pessoas são submissas — a autoridade não legítima afeta o comportamento.

Tipos de poder nas organizações

O poder pode ser agrupado em três tipos:

1. **coercitivo:** baseado em sanções físicas, como ameaças, imposição de dor, geração de frustração, deformidades ou morte, controle da satisfação das necessidades fisiológicas;
2. **remunerativo:** baseado no controle dos recursos econômicos, como salários, contribuições, comissões, benefícios, serviços e mercadorias;
3. **normativo:** baseado na manipulação de recompensas simbólicas, como alocação de liderança, de prestígio, de estima. O poder normativo é também denominado *poder moral e social*.

Quando o indivíduo vê os esforços da organização para obter conformidade como legítimos ou congruentes com suas expectativas, ele vai cooperar. Entretanto, os indivíduos podem estar envolvidos com as organizações de diferentes maneiras. Etzioni propôs que este envolvimento pode ser caracterizado como: (a) *alienado*, (b) *calculativo* e (c) *moral*.

As organizações estão sob pressão para ser eficazes. Desse modo, para o grau que o ambiente permite, elas tendem a elevar sua estrutura de conformidade, de tipos e organizações *incongruentes* para *congruentes*, e as organizações que têm conformidade congruente de estrutura tendem a resistir aos fatores que as empurrariam em direção a estruturas incongruentes.



Usando a submissão (conformidade) como uma base comparativa de análise, as organizações apresentam duas dimensões básicas: *poder*, que é aplicado pela organização a seus membros, e *envolvimento*, também considerado *compromisso* desenvolvido pelos membros da organização.

O poder é referido como a habilidade de induzir ou influenciar outras pessoas a conduzir o objetivo de alguém, por quaisquer valores que esse alguém sustente. Esse poder difere de acordo com o meio empregado para fazer os subordinados cooperarem. Etzioni estabeleceu evidência que suporta a proposição de que a maioria das organizações tende a enfatizar somente um meio de poder, não desprezando os demais, mas considerando-os em menor escala.

Já o envolvimento é caracterizado em termos de *intensidade*, que varia de alta para baixa, e de *direção*, que pode ser positiva ou negativa. Quando o envolvimento é alto, é denominado *comprometimento*; quando é baixo, é chamado de *alienação*. Envolvimento, então, é um termo que se aplica em um *continuum* de orientação pessoal e voluntária em direção à organização.

A relação entre poder e envolvimento, em termos de dimensões comparativas, está representada na Figura 10.1.

Tipos de organizações, para Etzioni

Etzioni classificou as organizações, de acordo com a estrutura de consentimento, como *coercitivas*, *remunerativas* ou *normativas*.

FIGURA 10.1: Relação entre tipos de poder e envolvimento, nas organizações.



Organizações coercitivas são aquelas em que a coerção é o maior meio de controle sobre os participantes e a alta alienação caracteriza a orientação dos membros da organização. Como exemplo, têm-se os campos de concentração, prisões, hospitais de doentes mentais etc.

Organizações remunerativas são aquelas em que as recompensas materiais são o maior meio de controle dos participantes, e em que estes determinam a quantidade de envolvimento que vai beneficiá-los mais. Esse tipo de envolvimento é característico de organizações industriais, laboratórios de pesquisa, atividades comissionadas etc.

Já as *organizações normativas* são aquelas em que o envolvimento moral e a aceitação social são a maior fonte de controle, e a orientação dos participantes é caracterizada por alto envolvimento com a organização. Os tipos principais de organizações normativas são as entidades religiosas, as organizações de justiça — polícia, advogados etc. — e as associações médicas.

Nessas organizações, o poder social é exercido principalmente por meio das sanções sociais (como, por exemplo, isolação), por meio da manipulação de símbolos de prestígio (títulos, condições de *status*) e por meio de influência pessoal do líder ou dos membros influentes da organização.

Uma organização de empregados profissionais utiliza principalmente controles morais e sociais, ocorrendo envolvimento calculativo em extensão maior do que em qualquer outro tipo de organização normativa.

Tipos de organizações, para Blau e Scott

Peter M. Blau (1918-2002) e W. Richard Scott[1] (1932–) apresentaram uma classificação das organizações baseada nas características e considerações dos *beneficiários principais*, isto é, daqueles que se beneficiam da existência da organização. Para esses autores, existem quatro categorias de beneficiários de uma organização formal:

1. os participantes;
2. os mandatários;
3. os clientes;
4. o público em geral.

Com base nesses quatro tipos de beneficiários, eles definiram quatro tipos básicos de organizações, que são:

1. **associações de benefícios mútuos:** os beneficiários principais são os próprios participantes (cooperativas, consórcios, sindicatos, associações profissionais);
2. **organizações de interesses comerciais:** os beneficiários principais são os proprietários, acionistas, investidores (empresas privadas, tanto sociedades anônimas como de participação limitada);



3. **organizações de serviços:** os beneficiários principais são grupos de clientes e a sociedade (hospitais, universidades, escolas, agências sociais, organizações religiosas);
4. **organizações de Estado:** os beneficiários principais são os cidadãos, o público em geral (correios, instituições jurídicas, saneamento e iluminação pública).

A tipologia de Blau e Scott enfatiza o poder e a influência dos beneficiários sobre as organizações de modo a, inclusive, interferir em suas estruturas, definições de objetivos, estratégias e missão. Ambas as tipologias são simples e unidirecionadas, pois não fornecem informações sobre diferentes tecnologias, ou sistemas administrativos das organizações.

Aspectos principais do estruturalismo

O estruturalismo, isto é, a administração estruturalista, pode ser caracterizado pelos seguintes elementos:

- a organização é concebida como um sistema social aberto e deliberadamente construído;
- os conflitos são considerados inevitáveis e até muitas vezes desejáveis, no que se refere às relações empresa-empregado;
- os incentivos mistos são recomendados para a motivação dos funcionários, em lugar de recompensas materiais (dinheiro) somente, como fonte única de estimulação;
- o sentido de 'homem organizacional' em contraposição ao 'homem administrativo', do comportamentalismo, ao 'homem social', da dinâmica de grupo, e ao 'homem econômico', da administração científica, de Taylor;
- são visados 'resultados máximos', à semelhança da Escola Clássica e em oposição ao comportamentalismo, que visa resultados satisfatórios.

William H. Whyte Jr. (1917-1999) comenta que o homem, hoje, vive submetido a organizações das quais depende desde nascer até morrer. Como conseqüência, os indivíduos são forçados, inclusive, a modificar suas tendências e qualidades pessoais a fim de se adaptar às exigências dessas organizações.

As organizações, por outro lado, esperam dos indivíduos conformismo total às suas regras e decisões, o que de algum modo significa cooperação, que é assegurada por ser a única maneira disponível para aqueles indivíduos alcançarem os níveis mais elevados da escala hierárquica. Até então, no geral, as organizações eram vistas pela necessidade vital de harmonia, por ajustamento e conformismo dos indivíduos.

No estruturalismo, *o conflito* é considerado um processo social fundamental e válido. Mary Parker Follett colocou o problema do conflito entre os temas centrais de sua concepção de administração, tendo indicado, inclusive, alguns modos de resolvê-lo.

O conflito exerce importante papel por trazer à tona frustrações e desinteligências na organização, permitindo contornar as dificuldades à medida que surjam. O conflito

é um dos temas centrais do estruturalismo, que refuta a visão de harmonia das escolas precedentes, porque lhe atribui influência da maior importância no entendimento do funcionamento das organizações.

> Conflito é toda e qualquer espécie de oposição ou interação antagônica entre duas ou mais pessoas ou partes.

Os tipos mais comuns de conflitos nas organizações ocorrem, segundo Amitai Etzioni,[2] entre a *autoridade do especialista* (conhecimento) e a *autoridade administrativa* (hierarquia). Para Blau e Scott (organizações formais), existem dois tipos de conflitos no desenvolvimento das organizações:

1. entre a organização formal e a organização informal;
2. no relacionamento entre clientes e a organização.

Para eles, existe uma relação de recíproca dependência entre conflito e mudança organizacional, uma vez que mudanças geram conflitos, e conflitos trazem inovações. As inovações organizacionais alteram, interferem em outras inovações e melhorias já em curso, e provocam uma dicotomia entre a organização formal e a informal. Nas situações administrativas, existem situações de conflito e de dilema.

> Dilemas são escolhas entre alternativas, em que algum objetivo muito importante será desprezado em benefício de outro.

Blau e Scott estabelecem três tipos de dilemas básicos das organizações formais:

1. **dilema entre coordenação e comunicação:** para desempenho eficaz das funções e solução dos problemas das organizações, a coordenação fica dificultada quando se permite a livre comunicação, pois esta introduz novas soluções não previstas para a adequada coordenação;
2. **dilema entre disciplina burocrática e conhecimento profissional:** para o regramento das atividades dos participantes da organização; os interesses das organizações podem ser diferentes dos princípios, das normas técnicas, do código de ética e das especializações dos profissionais;
3. **dilema entre a necessidade de um planejamento centralizado e a necessidade de iniciativa individual:** para que as organizações enfrentem o avanço tecnológico; o crescimento e a sobrevivência das organizações também dependem da iniciativa e da criatividade individual, que são inibidas pelo planejamento e pelo controle centralizados.

A natureza e os conceitos de organização

Existem várias definições de *organização* e também muita discussão sobre elas. Estudiosos importantes discutem a validade e a finalidade dessas definições, mas deve-se entender que a definição é necessária.

Max Weber, conhecido por suas análises da burocracia e da autoridade, preocupava-se com definições mais gerais das organizações. Ele fazia distinção entre o 'grupo empresarial' e outras formas de organização social.

A organização empresarial envolve "um relacionamento social que ou está fechado ou limita a administração de estranhos por meio de regras [...] à medida que sua ordem é imposta pela ação de indivíduos específicos [...] e também de uma equipe administrativa".

Weber define que as organizações envolvem relacionamentos sociais, isto é, que os indivíduos interagem dentro de fronteiras.

Uma definição de organização importante é a de Chester Barnard: "a organização é um sistema de atividades ou forças de duas ou mais pessoas conscientemente coordenadas para o alcance de um objetivo comum"[3]. Essa definição diz que a organização é o conjunto de atividades desempenhadas por meio de coordenação consciente, deliberada e intencional dos indivíduos.

Alguns autores acrescentam adjetivos às organizações, como *sociais*, *complexas*, *formais*, para melhor poderem conceituá-las. Uma vez que as organizações formais são freqüentemente muito grandes e por isso também complexas, esses adjetivos caracterizam apenas alguns grupos de organizações, não podendo, portanto, ser aplicados a todas e, assim, não originando um conceito amplo e genérico.

O mais adequado é o uso do termo *organização*, sem qualquer adjetivo, para o estabelecimento do conceito mais amplo e conveniente.

Amitai Etzioni (1964) define:

> Organizações são coletividades que foram estabelecidas para a condução de objetivos, relativamente específicos em uma base mais ou menos contínua. Deveria ficar claro, entretanto, que as organizações têm caracteres particulares, além da especialidade de objetivos e da continuidade. Esses caracteres incluem fronteiras relativamente fixas, uma ordem normativa, posições de autoridade, um sistema de comunicações e um sistema de incentivos, que permite aos diversos tipos de participantes trabalhar juntos na consecução dos objetivos comuns.[4]

Essa definição parece se encaixar bastante bem com a realidade, pois considera o *lugar dos objetivos* na natureza das organizações e o problema da *nitidez das fronteiras*.

O problema dos objetivos é crítico na análise organizacional: em primeiro lugar porque existem muitas atividades nas organizações que dificilmente se relacionam com o seu objetivo maior, por mais que se dê margem à imaginação, por exemplo, às atividades administrativas, às normas e aos procedimentos.

Os objetivos podem ser tratados como "uma entidade superindividual que tem existência e comportamento independentemente do comportamento dos seus membros", de acordo com H. Simon (1964). Simon observa que, nas situações de tomada de decisões na vida real, um curso de ação, para ser aceitável, deve satisfazer a um conjunto de exigências ou restrições. Algumas vezes, uma dessas exigências é selecionada e referida como o objetivo da ação, mas a escolha de uma das restrições dentre as existentes é arbitrária, na maioria das vezes.

Para muitas finalidades, é mais importante se referir ao conjunto completo de exigências como o objetivo (complexo) da ação[5]. Simon sugere que os objetivos sejam restrições no processo de tomada de decisões. No entanto, não se pode esquecer que as organizações têm vários objetivos, que às vezes são contraditórios.

O problema da nitidez das fronteiras organizacionais levanta uma questão crítica adicional: qual é o *ambiente da organização?* A concepção de ambiente usada aqui inclui tudo o que está 'fora' ou além das fronteiras de uma organização em particular. Contudo, essa fronteira não é algo que se defina como totalmente impermeável; isso não é assim tão rígido. As organizações são afetadas por fatores ambientais os mais diversos, como clima, cultura, economia etc., exercendo também influência sobre eles.

De tudo isso, pode-se estabelecer uma definição de organização:

> Organização é uma coletividade com uma fronteira relativamente identificável, uma ordem normativa, escalas de autoridade, sistemas de coordenação, que existe em uma base relativamente contínua em um ambiente, e que se engaja em atividades relacionadas, usualmente, com um conjunto de objetivos.

O estudo das organizações, dos objetivos com suas características, suas aplicabilidades, suas funcionalidades etc. faz parte de outra disciplina, mas alguns aspectos serão abordados no estudo dos processos administrativos.

Críticas e comentários ao estruturalismo

O estruturalismo não constitui propriamente uma corrente específica ou individualizada das teorias da administração. Muitos textos gerais de administração nem fazem alusão ao termo, e em outros textos as referências são escassas. Quando apresentados os temas referenciados ao estruturalismo, estes são os mesmos das correntes comportamentalistas, das relações humanas, embora visualizados sob um ponto de vista sistêmico.

Os fenômenos administrativos começaram a evoluir para a Teoria Sistêmica diante da amplitude de seu significado, que engloba a própria idéia estruturalista, como um de seus inúmeros elementos. Por outro lado, a contribuição do estruturalismo foi importante para a

Escola Sistêmica porque esta, basicamente, é um *conceito estrutural*, implicando globalidade ou totalidade, porque a estrutura é que mantém unidas as partes de um todo.

O estruturalismo é uma teoria de transição e mudança que visava sintetizar as proposições válidas das correntes administrativas até então existentes, principalmente do comportamentalismo, em uma forma adequada à visualização das organizações como sistemas abertos em interação permanente com o ambiente. As proposições do estruturalismo deram origem ao que se denominou *desenvolvimento organizacional* (DO), a ser estudado mais adiante.

O DO pode ser considerado a resposta das ciências sociais às exigências da visão do momento da administração, que era dominado por enfoques matemáticos, pela pesquisa operacional, cibernética e informática. A contribuição maior do estruturalismo é no que se refere à interdependência dos elementos internos e externos que influenciam o funcionamento das organizações em um sentido interligado e total, que encerrou a fase do predomínio da Escola das Relações Humanas, então dominante no mundo da administração.

Questões para revisão

1. Quais são os tipos de poder nas organizações, de acordo com Etzioni?
2. Quais são os tipos de organizações para Blau e Scott?
3. Mencione três aspectos principais do estruturalismo.
4. Defina organização de acordo com Chester Barnard.
5. O que são conflitos organizacionais?
6. O que são dilemas organizacionais?

Referências bibliográficas

- CHIAVENATO, Idalberto. *Introdução à teoria geral da administração*. São Paulo: McGraw-Hill, 1993.
- ETZIONI, Amitai. *Organizações complexas*. São Paulo: Atlas, 1967.
- GUIDA, Frederico. *Panorama geral da administração*. Rio de Janeiro: Campus, 1979.
- HALL, Richard. *Organizations: structure, process and outcome*. Nova Jersey: Prentice Hall, 1996.
- PERROW, Charles. *Análise organizacional*. São Paulo: Atlas, 1976.
- THOMPSON, Victor. *A moderna organização*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1967.

Notas do capítulo

1. Peter M. Blau e W. R. Scott, *Organizações formais*. São Paulo: Atlas, 1970.
2. Amitai Etzioni, *Organizações modernas*. São Paulo: Pioneira, 1967.
3. Chester Barnard, *The functions of the executive*. Cambridge: Harvard University Press, 1938.
4. Amitai Etzioni, op. cit.
5. Richard Hall, *Organizações, estrutura e processo*. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1982.

▸ Parte IV



Perspectiva quantitativa da administração

Quanto menos entendemos um fenômeno,
de mais variáveis precisamos para explicá-lo.

Russel Ackoff

Considerações

A abordagem quantitativa da administração foi originada na Segunda Guerra Mundial e provocou muitas mudanças na administração. Os administradores necessitavam de melhores ferramentas para a tomada de decisão, mais sofisticadas do que as disponíveis até então, para tratar dos problemas de operação de guerra. A abordagem ou a escola quantitativa emergiu para tratar desses problemas que tinham o foco quantitativo ou de medição nas técnicas e nos conceitos gerenciais. Tudo isso se desenvolveu para poder lidar melhor com o movimento de tropas, a produção de armamentos e os problemas semelhantes.

Essa visão é distinta das abordagens anteriores pela aplicação de matemática, estatística e outras técnicas quantitativas para a solução de problemas. As técnicas da abordagem quantitativa são projetadas para complementar o planejamento e a tomada de decisão dos administradores.

Durante a Segunda Guerra Mundial, equipes de matemáticos, físicos e outros cientistas foram formadas para resolver problemas militares. Como esses problemas envolviam grande quantidade de materiais móveis e grande número de pessoas, de maneira rápida e, de certo modo, eficaz, as técnicas passaram a ser aplicadas em organizações de grande tamanho.

capítulo

11



A pesquisa operacional

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Entender as origens da pesquisa operacional e suas características.
- Determinar os passos da pesquisa operacional.
- Interpretar os estados da natureza com as condições de certeza e com as condições de risco.
- Conhecer as diversas técnicas da pesquisa operacional e suas aplicações.
- Compreender as limitações da pesquisa operacional.

Introdução

A pesquisa operacional (PO), também chamada de ciência da administração, é um método quantitativo que ajuda no planejamento, na solução de problemas e no processo de tomada de decisão.

Os problemas administrativos podem ter aspectos tanto qualitativos quanto quantitativos. Os aspectos que podem ser alvo da análise qualitativa incluem variáveis como intenção dos concorrentes e motivação dos trabalhadores. Já os aspectos analisados pela perspectiva quantitativa incluem fatores como custos de matérias-primas, participação de mercado, preços de produtos etc.

O foco principal dos métodos quantitativos é a melhoria do processo de solução de problemas, por torná-lo mais racional e analítico. A maioria dos métodos quantitativos é baseada no critério de decisão econômica.

A pesquisa operacional se manifestou, inicialmente, tanto na Inglaterra como na América do Norte, durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), com F. W. Lawrence, na tentativa de estudar as operações militares sob forma quantitativa, e Thomas A. Edson, na análise do processo envolvido na guerra anti-submarina.

O impacto do trabalho desses pioneiros ocorreu durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Em 1939, na Inglaterra, foi criado um núcleo de especialistas dedicados à análise das operações militares, dirigido pelo professor P. M. S. Blackett, da Universidade de Manchester, composto por três fisiologistas, dois matemáticos, um astrofísico, um oficial do exército, um agrimensor, um físico geral e dois matemáticos-físicos.

Blackett foi o primeiro nome associado à nova ciência. Ele também ostenta a distinção de ter sido professor universitário, membro da Sociedade Real Inglesa, oficial das Forças Armadas e vencedor do Prêmio Nobel. Além disso, foi talvez o primeiro a escrever sobre o assunto, cujas obras têm os títulos *Scientists at the operational level*, em 1941, e *A note on certain aspects for the methodology of operational research*, em 1945.

Nos Estados Unidos, onde também processaram a análise das operações militares, destacaram-se James B. Conaut e Vannevar Bush. Em suas análises, os cientistas verificaram que estavam lidando com *sistemas,* e que as técnicas para estudá-los, estabelecidas como uma disciplina, poderiam ser utilizadas com êxito em outros sistemas que não os daquela disciplina. As análises procuravam otimizar os recursos limitados aplicados nas operações militares e foram denominadas não mais *análise das operações*, mas pesquisa operacional, na Inglaterra, e pesquisa de operação, nos Estados Unidos.

A contribuição dos estudiosos visava facilitar o processo decisório das autoridades militares nos assuntos de sua competência. Ao retornarem ao meio civil, procuraram aplicar as técnicas a problemas não militares, o que passou a ser crescente no setor empresarial tanto na Inglaterra como nos Estados Unidos, onde o MIT (Massachusetts Institute of Technology), em 1948, foi o primeiro estabelecimento de ensino a incluir a disciplina Pesquisa de Operações em seu currículo escolar.



Características da pesquisa operacional

As características fundamentais desta abordagem da administração são:

- foco na solução do problema;
- orientação por critérios lógicos e econômicos;
- uso de modelos e técnicas matemáticas;
- ênfase no uso de computadores nos sistemas de suporte de decisão.

Uma das características básicas da pesquisa operacional reside em seu interesse em examinar métodos empregados por disciplinas diversas e daí extrair técnicas aplicáveis ao sistema em análise, para propor a 'melhor solução em termos globais' de um problema, isto é, a solução mais aconselhável em função de todas as variáveis envolvidas.

> A tarefa do pesquisador operacional consiste em integrar todos os fatores possíveis de uma decisão, para discernir dentre as diferentes opções e escolher a melhor, em termos globais, para um problema.

A pesquisa operacional estuda a situação, constrói um modelo matemático ou de abstração similar, experimenta-o para determinar o desempenho ótimo e, em seguida, o recomenda ao administrador. Como o próprio nome indica, pesquisa operacional é *pesquisa* e deve ser encarada como tal, isto é, só orienta para as possíveis e melhores soluções.

A pesquisa operacional, em si, não faz experimentos com o próprio sistema, mas com um modelo desse sistema, que geralmente consiste de uma fórmula matemática ou qualquer outra representação abstrata, que nada mais é do que uma forma simbólica do sistema verdadeiro.

A grande limitação da pesquisa operacional é o fato de o modelo representar uma simplificação do real, e, em conseqüência disso, as soluções propostas nem sempre são satisfatórias. Alguns estudiosos comentam, com humor, que essa abordagem pode ser definida como "um conjunto de técnicas que permitem a obtenção de soluções ruins para problemas que, de outro modo, teriam soluções piores".

Os passos da pesquisa operacional

A pesquisa operacional, como qualquer pesquisa científica, é baseada em uma metodologia que pode ser assim descrita:

1. **Análise do sistema:** determinação dos objetivos de estudo e das especificações, formas e características da solução para o problema. Antes de tudo isso ser feito, deve existir um bom conhecimento de trabalho, do sistema existente.

2. **Construção de uma representação do sistema:** elaboração de um 'modelo' que tenha suficiente representatividade da situação real, de tal modo que ele possa ser manipulado de maneira significativa. O modelo formal é geralmente uma representação matemática do sistema em estudo.
3. **Teste do modelo:** verificação de que o modelo reflete aquelas condições reais que são pertinentes à solução do problema. Coleção e análise dos dados relacionados levam a modificações e refinamentos apropriados do modelo.
4. **Solução do modelo:** uso do modelo para estabelecimento do curso de ação recomendado, dadas as condições de restrições e políticas a ser obedecidas. O estudo deve conter a consideração do efeito de afrouxar ou apertar as restrições ou de mudar uma ou mais políticas envolvidas.
5. **Controle do modelo e solução:** estabelecimento dos limites dentro dos quais o modelo e sua solução podem ser considerados suficientemente confiáveis, e a indicação das condições futuras e de que modo tanto o modelo como a solução terão de ser modificados.
6. **Implementação de resultados:** colocação em prática dos elementos de pesquisa, em etapas a ser seguidas, para que a solução proposta funcione.

O uso de modelos é bastante comum. Cada plano ou programa de fábrica é um modelo. O sistema de contabilidade de uma empresa é também um modelo, e um dos mais complexos.

A força do modelo da pesquisa operacional é que ele permite alinhar uma grande quantidade de fatores e uma grande quantidade de referências para resolver problemas complexos.

O uso de um modelo de pesquisa operacional é especialmente importante e vantajoso porque permite experimentações no papel, sem manipulação no sistema real, o que evita riscos associados às experiências realizadas no sistema em si.

Estados da natureza

As decisões de hoje afetam o desempenho das pessoas e das organizações amanhã. Uma vez que os gerentes estão voltados para tomar decisões acerca do futuro, eles precisam especificar o que saber sobre tal futuro, para enfrentar os impactos e riscos de suas decisões. O primeiro passo é reconhecer a existência de três estados básicos da natureza, que são: *condições de certeza*, *condições de risco* e *condições de incerteza*.

> Os estados da natureza referem-se ao conjunto de possíveis eventos casuais que afetam as conseqüências das decisões.

Condições de certeza

Condições de certeza existem quando o tomador de decisão sabe exatamente o que vai ocorrer no futuro, como uma conseqüência da decisão tomada agora.

Cada curso de ação (decisão) está claramente identificado com um, e somente um, resultado. Não existe casualidade nos resultados de uma decisão tomada sob condições de certeza. Os modelos que operam sob condições de certeza são chamados *modelos determinísticos*.

Infelizmente, nas condições reais, poucas decisões importantes são tomadas sob condições de certeza.

Condições de risco

Condições de risco são aquelas com casualidades conhecidas que ocorrem no estado da natureza. Por casualidades conhecidas se entende a habilidade de relacionar, a cada decisão, um número de possíveis resultados e a probabilidade de ocorrência de cada um deles. Os modelos que operam sob condições de risco são chamados *modelos estocásticos*.

Condições de incerteza

Uma das mais difíceis situações é a tomada de decisão sob condições de incerteza. Neste estado, pode-se identificar alguns ou todos os resultados associados à decisão, mas nenhuma das probabilidades destes resultados.

Métodos quantitativos para a *tomada de decisões* sob incerteza são extremamente importantes para os gerentes, porque ajudam nas considerações e medidas do risco.

As técnicas da pesquisa operacional mais utilizadas para a *tomada de decisões* são:

1. **Previsões:** predições sobre o futuro organizacional e as circunstâncias ambientais que influenciarão planos, decisões e alcance de metas. Os principais tipos de previsões são:
   - *previsões de vendas:* predições de vendas futuras de produtos/serviços em condições preestabelecidas;
   - *previsões tecnológicas:* predições do advento de mudanças tecnológicas importantes que podem alterar o curso de negócios da organização;
   - *previsões demográficas:* relacionadas às características populacionais da sociedade, incluindo nível educacional, taxas de nascimento, taxas de doenças etc.;
   - *previsões de recursos humanos:* relacionadas às necessidades futuras de pessoal para a organização.
2. **Matriz de resultados:** uma ferramenta de ajuda na tomada de decisão gerencial. Para usar a matriz de resultados, é necessária a definição de quatro variáveis:
   - *estratégias:* decisões alternativas disponíveis, com os recursos necessários para sua realização;

- *estados da natureza:* eventos futuros ou condições que são relevantes para os resultados da decisão;
- *probabilidade:* possibilidade expressa em porcentagem de que determinado estado da natureza venha a ocorrer;
- *resultado:* é o desfecho calculado para cada estratégia, dadas as probabilidades associadas com cada estado da natureza.

3. **Árvore de decisão:** técnica para situações de decisão que ocorrem em seqüência; consiste em uma representação gráfica das alternativas de decisão, estados da natureza e resultados para cada curso de ação. A abordagem da árvore da decisão requer a determinação de três variáveis para a elaboração da representação pictórica das alternativas de decisão, dos resultados:
   - *probabilidade estimada:* para cada desfecho estimado;
   - *desfecho (lucro ou perda):* associado com cada resultado;
   - *valor estimado:* calculado com base nas probabilidades e nos resultados condicionados ao longo de cada ramo da árvore de decisão.

As técnicas da pesquisa operacional utilizadas para o planejamento são *análise do ponto de equilíbrio*, *programação linear* e *PERT* (*program evaluation and review technique*, ou avaliação de programa e técnica de revisão). Essas três técnicas serão estudadas em mais detalhes a seguir.

Análise do ponto de equilíbrio

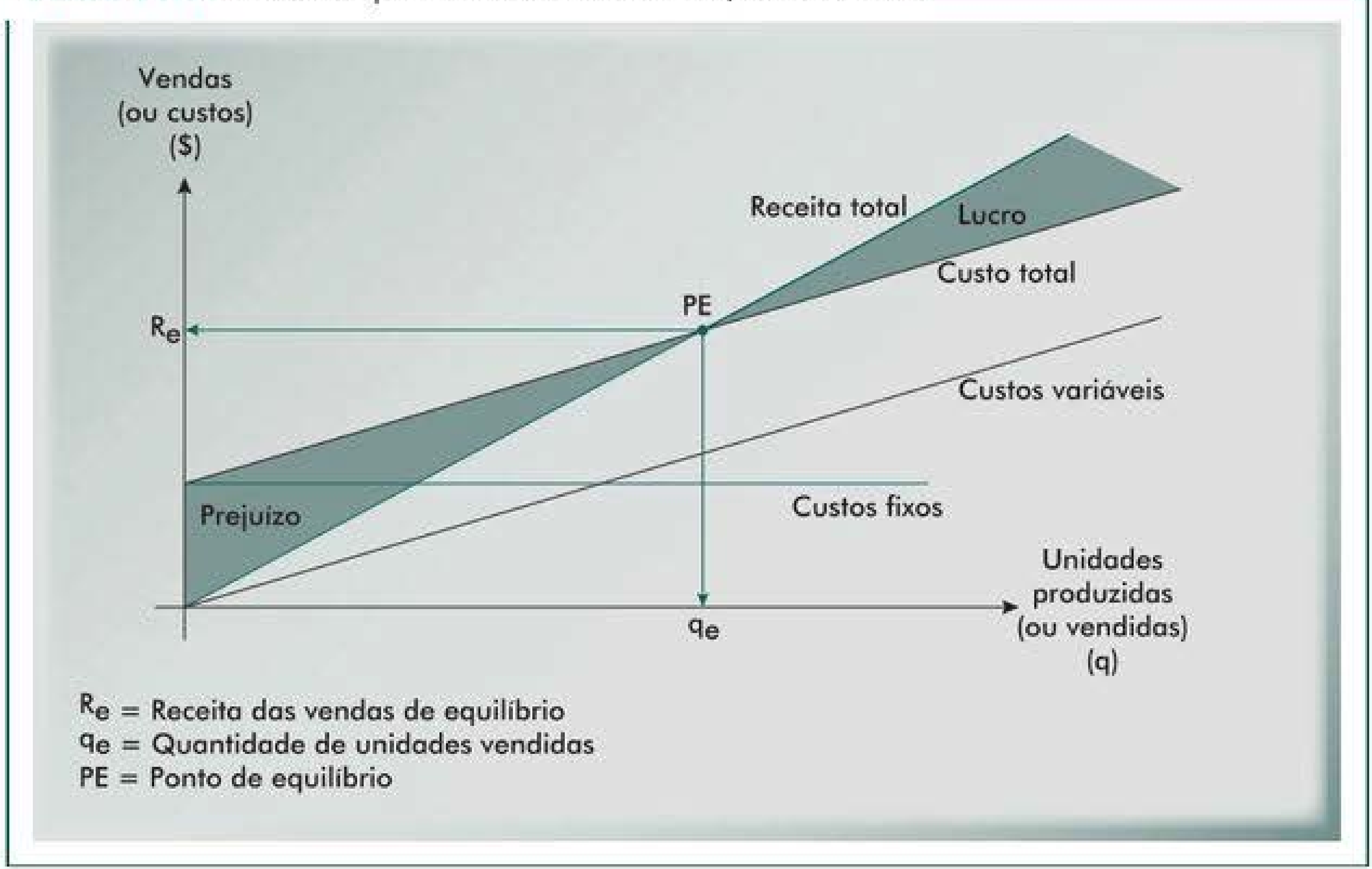
A análise do ponto de equilíbrio é uma técnica quantitativa que ajuda os gerentes a determinar o nível de vendas para o qual as receitas totais se igualam aos custos totais de produção — daí a denominação ponto de equilíbrio.

Essa análise é uma importante ferramenta para pequenos negócios, que deve ser feita considerando as seguintes variáveis:

- **custos fixos:** aqueles que permanecem constantes, independentemente do nível de produção (aluguel do prédio, por exemplo);
- **custos variáveis:** aqueles que variam com o número de unidades produzidas (matéria-prima, por exemplo);
- **custo total:** aquele resultante da soma dos custos fixos e dos variáveis;
- **receita total:** valor total obtido das vendas dos produtos;
- **ponto de equilíbrio (*break-even point*):** volume de produção tal que as vendas proporcionem receita total igual aos custos totais; a partir deste ponto, os resultados determinam o lucro ou o prejuízo da operação, isto é, o valor da receita total que excede aos custos totais ou o valor dos custos totais que excede ao valor da receita total, como ilustra a Figura 11.1.



FIGURA 11.1: Ponto de equilíbrio dos custos em relação às vendas.



Programação linear

A programação linear é uma técnica matemática que aloca recursos para otimizar um objetivo predeterminado, considerando a limitação daqueles recursos alocados.

Os gerentes/administradores não-técnicos só necessitam entender três passos básicos na formulação de um problema de programação linear:

- **passo 1:** determinar as variáveis importantes da decisão que sejam controláveis pelo gerente;
- **passo 2:** determinar o objetivo em termos de variáveis de decisão, que pode ser único, mas cuidadosamente escolhido;
- **passo 3:** determinar as restrições de recursos, primeiro em termos de afirmações e depois, então, como expressões matemáticas.

Existem vários métodos específicos que podem ser usados para resolver problemas de programação linear, dentre eles o método gráfico, o de transporte e o de valores e limitações, que devem ser estudados em disciplinas apropriadas ou específicas.

A programação linear pode parecer complicada, mas tem muitas aplicações em pequenos negócios. Com o uso do computador, é uma ferramenta muito importante para o planejamento e a tomada de decisão.

PERT *(program evaluation and review technique)*

O PERT (*program evaluation and review technique*, ou avaliação de programa e técnica de revisão) é uma técnica que permite decompor um projeto em atividades específicas, definindo antecipadamente quando serão completadas, quais os 'gargalos' e indicando quando os recursos devem ser alocados. O sucesso dessa técnica é devido à aplicação em projetos diversificados.

A técnica se apóia na integração gráfica e conceitual de todos os componentes de um projeto, em uma rede. Essa rede contém um desmembramento de todas as atividades do projeto, com as devidas associações de tempo e custos, em uma seqüência lógica de trabalho, a qual é estabelecida de modo que nenhum atraso possa acontecer sem que ocorra atraso no projeto total.

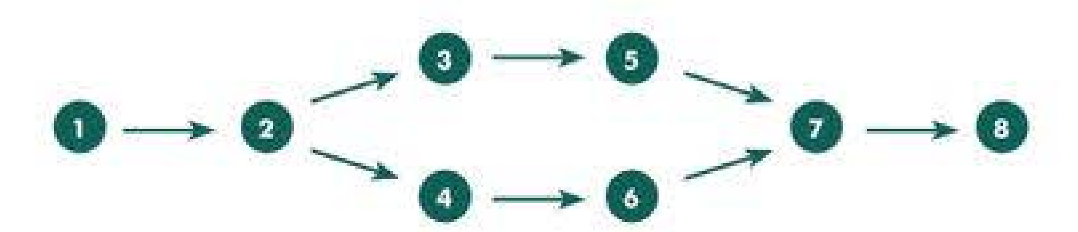
A rede PERT foi um desenvolvimento do gráfico de Gantt, introduzido por volta de 1914 e reconhecido como uma ferramenta gerencial de muitos usos. Os principais elementos de uma rede PERT são:

- evento;
- atividade;
- caminho.

Um *evento* é representado por um círculo, e denota o tempo em que uma atividade começa ou é completada. O evento não consome tempo. Uma *atividade* é representada por uma flecha e significa uma operação necessária para alcançar os objetivos do sistema. A atividade consome tempo e recursos. As atividades e os eventos colocados na rede determinam o *caminho*.



Nesse esquema, 1 e 2 são eventos (por exemplo: 1 = projeto da obra iniciado; 2 = projeto da obra concluído) e *a* é a atividade (por exemplo, construção da obra). Uma rede PERT hipotética pode ser assim representada:



Na análise da rede, podem ser identificados dois caminhos, a partir do evento 1 até o fim do projeto, evento 8. O *caminho crítico* é o que requer mais tempo para se ir do início ao fim do projeto, isto é, do evento inicial ao evento final. Outro modo de definir o caminho crítico é: aquele em que todos os eventos têm *folga* igual a zero.

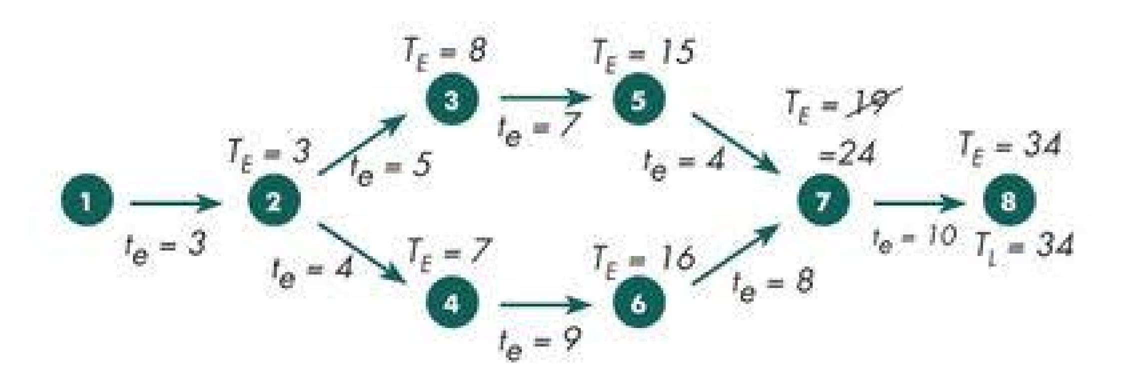
Os elementos complementares da rede PERT são:



1. **Rede:** diagrama de eventos, atividades e tempos estimativos que constituem uma representação pictórica de um projeto.
2. **Tempo de atividade:** é o tempo estimado para realização de uma atividade; em PERT, existem três tempos de atividade para cada evento:
   - *tempo otimista (a):* o menor tempo possível para a realização de uma dada tarefa;
   - *tempo mais provável (m):* a estimativa de tempo mais exata possível para a execução da atividade;
   - *tempo pessimista (b):* o tempo máximo necessário para a execução de uma atividade excluindo-se condições de catástrofes.
3. **Tempo esperado de uma atividade (t_e):** o tempo médio que a atividade consumiria se fosse repetida muitas vezes.

   O t_e é determinado por: $$t_e = \frac{a + 4m + b}{6}$$

   onde a, m e b foram anteriormente definidos. O t_e é marcado abaixo da flecha, que representa a atividade, como mostrado na rede em (f), sempre na mesma unidade.
4. **Evento antecessor:** um evento que deve ser completado antes que a atividade seguinte possa começar.
5. **Evento sucessor:** um evento que não pode ser iniciado até que um evento antecessor esteja completado.
6. **Tempo esperado de um evento (T_E):** o tempo mais próximo possível em que o evento poderá ser verificado. O T_E é calculado somando-se o t_e das diversas atividades referentes ao evento em questão, e é colocado na parte superior do círculo do evento, como mostrado na rede seguinte:



   Para o evento (7), deve-se considerar o caminho mais demorado; assim $T_E^{(7)} = 24$, e assim por diante.
7. **Último tempo permissível (T_L):** o último prazo permissível para completar um evento, de modo que o projeto inteiro seja mantido dentro dos prazos preestabelecidos.
   O T_L da rede é normalmente aceito como o prazo de contrato e é dado pelo T_E do último evento. O T_L de um evento é calculado a partir do T_L do evento seguinte, subtraindo dele o tempo da atividade que os conecta.

8. **Folga de um evento (*f*):** a diferença entre o último tempo permissível de um evento e o tempo esperado do evento.

$$f_{④} = T_{L④} - T_{E④}$$

A folga é positiva quando o tempo esperado é menor do que o último tempo permissível; é negativa quando ocorre o contrário. Quando as folgas são nulas, tem-se definido o caminho crítico do projeto.

Limitações da pesquisa operacional

A pesquisa operacional apresenta algumas limitações na aplicação para a solução de problemas. A PO não é, e não deveria ser, tomada de decisão presente; é somente uma ferramenta de ajuda na tomada de decisão.

Outras limitações são que muitos problemas de decisão não podem ser expressos em termos quantitativos, e outros problemas são tão vastos que não podem ser resolvidos por técnicas analíticas de PO, mesmo com a ajuda do computador. Nesses casos, devem ser utilizadas técnicas de tentativa e acerto e de programação heurística.

A abordagem heurística pode não conduzir à melhor solução em um caso particular, mas a experiência tem provado sua utilidade geral na descoberta de boas soluções com o mínimo esforço.

Outro grande problema da PO tem sido saber quando e onde ela poderia ser aplicada com sucesso. Existem poucas orientações efetivas oferecidas, e estas não têm 'aplicação universal'.

C. Jackson Grayson acha que as técnicas da PO são difíceis de implementar/utilizar pelos seguintes fatores:

- falta de tempo;
- inacessibilidade;
- resistência à mudança;
- longo tempo de resposta;
- simplificações invalidativas.

Cada um desses fatores deve ser independentemente trabalhado e desenvolvido.

Apesar de modelos ajudarem, eles certamente não são solução mágica para todos os problemas de decisão que o gerenciamento moderno enfrenta. Um cuidado muito especial a ser tomado é com o processo de análise das premissas para conclusão da solução. A escolha errada, fato bastante comum, das variáveis, ou em tipo, ou em quantidade, ou em seu relacionamento do modelo estabelecido, leva a soluções absolutamente incorretas. Ainda assim, com os riscos de erro mencionados, a PO tem sido muito utilizada pelos gerentes que precisam de respostas rápidas aos seus problemas.



Questões para revisão

1. O que é a pesquisa operacional?
2. Quais são as características fundamentais da pesquisa operacional?
3. O que são estados da natureza?
4. O que são modelos determinísticos?
5. O que são modelos estocásticos?
6. Quais são os elementos principais de uma rede PERT?

Referências bibliográficas

- BRONSON, Richard. *Pesquisa operacional.* São Paulo: McGraw-Hill, 1985.
- HODGETTS, Richard. *Management: theory, process and practices.* Hindsdale: Dryden Press, 1982.
- McCLOSKEY, J.; TREFETHEN, Florence. *Pesquisa operacional como instrumento de gerência.* São Paulo: Edgard Blücher, 1966.
- MOCKLER, R. J. *The management control process.* Nova York: Appleton Century Crofts, 1972.
- SIMON, Herbert. *The new science of management decision.* Nova York: Harper & Row, 1960.

capítulo

12



A administração de operações

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Conhecer as técnicas disponíveis para fabricar produtos e serviços.
- Conhecer os diversos processos e tipos de produção.
- Estabelecer layouts básicos para os fluxos de produção.
- Entender os meios de controle de estoques.
- Determinar o lote econômico de compras de materiais.
- Conhecer técnicas de planejamento dos recursos de manufatura.



Introdução

Gerentes inovadores não apenas administram pessoas, mas também os recursos técnicos e os processos associados à produção de bens e serviços.

Embora alguns estudiosos prefiram a denominação *administração da produção/operações*, o termo mais global, *administração de operações*, é usado aqui para enfatizar que sistemas produtivos originam bens tangíveis, assim como serviços intangíveis. Os administradores (ou gerentes) de operações vêem as organizações como sistemas produtivos que se valem de entradas (insumos), um processo de transformação e saídas (resultados).

A tomada de decisão é fundamental para a administração de operações. Os gerentes de operações devem tomar decisões para garantir que o produto ou o serviço resultante da organização ofereça (1) demanda adequada, (2) em um tempo apropriado, (3) com o nível de qualidade desejado e (4) de uma maneira compatível com as metas da organização.

As decisões enfrentadas pelos gerentes de operações podem ser convenientemente separadas em duas amplas categorias. O primeiro conjunto de decisões refere-se ao projeto do sistema de operações. Depois que o sistema foi projetado e construído, os gerentes devem tomar as decisões de operação e controle necessárias para manter o sistema funcionando de modo suave e eficiente, para se tornar eficaz.

A administração de operações trata da discussão dos processos, decisões e sistemas envolvidos na manufatura e nas operações de serviço e aborda o modo como as empresas planejam a produção e a controlam.

> A administração de operações é o processo de projetar, operar e controlar um sistema produtivo, capaz de transformar recursos físicos e talento humano em bens e serviços necessários.

O núcleo de uma organização é a produção de bens e serviços para a venda. Administradores atualizados têm descoberto que seu sucesso está diretamente relacionado com a eficácia de sua estratégia de produção e do sistema de produção. Além disso, os administradores estão percebendo que, ao desenvolver o plano estratégico, eles devem incluir um componente que consiste de uma estratégia de produção, sem o qual será difícil a empresa sobreviver.

Qualquer que seja o tipo de negócio, a empresa precisa ter lucro, o que não ocorrerá se os administradores deixarem de lado o planejamento estratégico ou se as metas forem simplesmente manter o compasso na indústria ou no mercado.

Elementos da administração de operações

A administração de operações deve ser vista como uma arma de competitividade, para ser usada com o marketing e as finanças, provocando os resultados organizacionais

desejados. A Figura 12.1 ilustra o relacionamento de infiltração que a administração de operações realiza nas atividades da organização.

Toda atividade de produção, do ponto de vista do sistema organizacional, é composta de quatro elementos básicos:

- fatores ambientais;
- entradas;
- processos de transformação;
- saídas.

Fatores ambientais são os eventos externos e as influências diretas ou indiretas que podem afetar as decisões e ações da organização. Podem ser agrupados em fatores culturais (normas), políticos (segurança e legislação) e de mercado (competição de preços), por exemplo.

Entradas são os recursos físicos, materiais, financeiros, de informação e humanos que entram no processo de transformação. De fato, incluem-se aí os equipamentos, as instalações e os recursos, o capital/a energia e os gerentes/funcionários.

Processos de transformação são as operações que convertem entradas em saídas. Envolvem a tecnologia disponível para a realização das diversas operações requeridas para a produção de bens e serviços.

FIGURA 12.1: Relacionamento entre estratégia de operação e administração da produção.

Estratégias de operações

Administração de operações

Entradas

Produtos, instalações e processos
- Projeto de produto ou serviço
- Layouts de instalação
- Localização das instalações
- Tecnologia e processos de produção
- Planejamento de capacidade
- Qualidade
- Produtividade

Estruturas de implementação
- Programação
- Relacionamentos
- Equipes
- Qualidade
- Produtividade
- Descentralização

Processos de controle
- Controle de projeto
- Controle de compras
- Controle de estoques
- Controle de programação
- Controle de produto
- Qualidade
- Produtividade

Saídas

Fonte: Warren Plunkett e Raymond Attner, *Management*, 6. ed. Cincinnati: South-Western, 1997.



Saídas são os resultados de um processo de transformação. São os produtos, serviços e produtos defeituosos gerados pelo processo transformacional.

A visão de sistemas de administração da produção pode ser representada pela Figura 12.2.

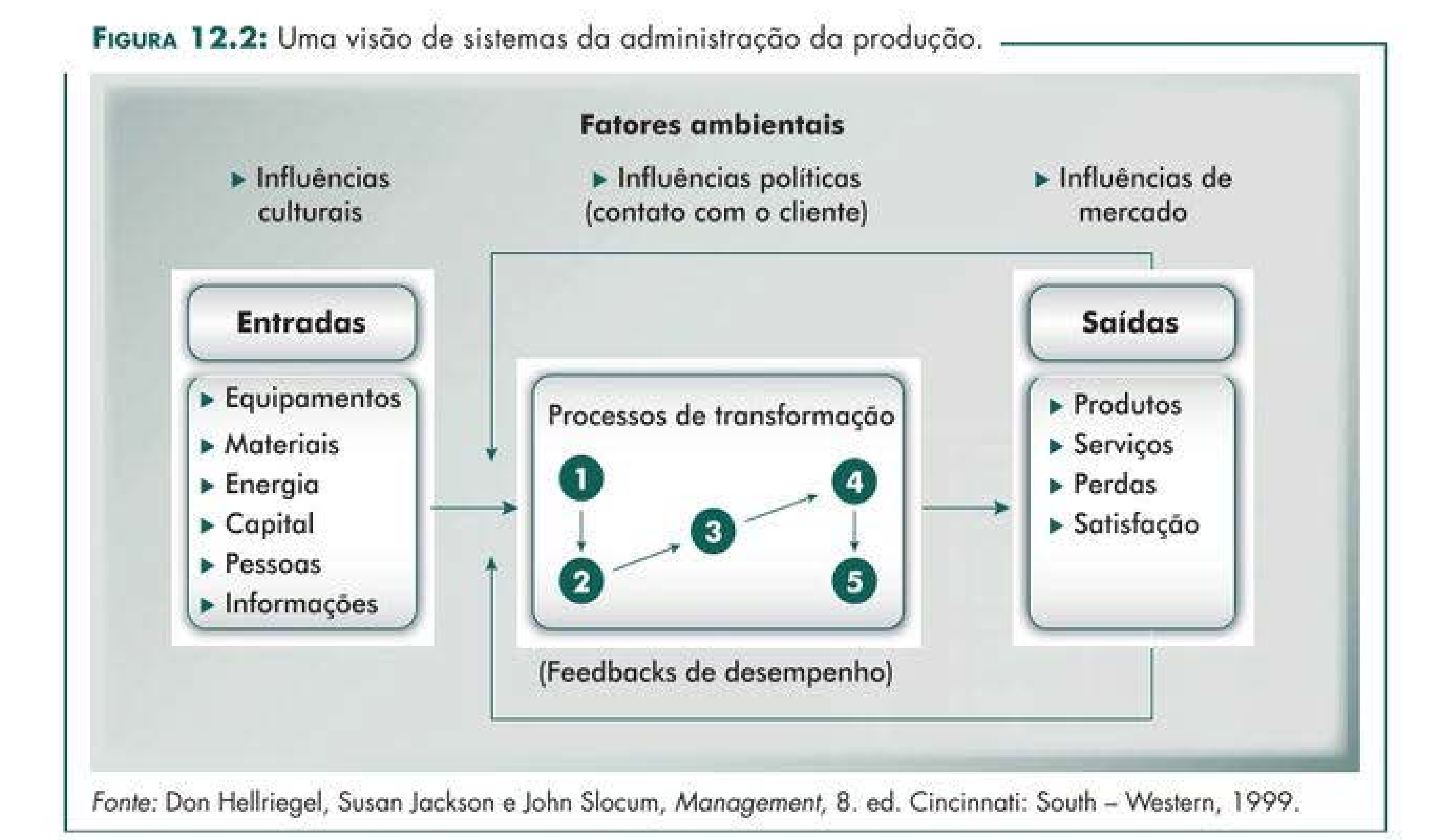
O contato com o cliente ocorre muitas vezes na administração da produção e, principalmente, nas atividades de serviços. Algumas atividades, inclusive, estão se tornando de 'auto-serviço' como em farmácias, postos de gasolina e supermercados, em que o cliente 'se atende', da maneira que desejar. Os feedbacks (retornos) de desempenho são providos pelos usuários, mas organizados pela empresa, de modo a ser utilizados como importante ferramenta de marketing.

Diferenças entre fabricantes de produtos e de serviços

A produção de bens (produtos físicos) e a provisão de serviços apresentam características distintas pela própria natureza das 'saídas'. Fabricantes de produtos também provêem serviços a seus clientes; esses serviços estão atrelados aos produtos fabricados, podendo alguns deles ser: crédito e financiamento, assistência técnica, manutenção periódica etc.

Fabricantes de produtos usualmente necessitam de mais investimentos em prédios e equipamentos para suas operações (atividade de capital intensivo). Já os provedores de serviços normalmente necessitam de mais empregados para suas operações (atividade de mão-de-obra intensiva).

Figura 12.2: Uma visão de sistemas da administração da produção.



Fonte: Don Hellriegel, Susan Jackson e John Slocum, *Management*, 8. ed. Cincinnati: South – Western, 1999.

Algumas características típicas dos fabricantes de produtos e dos provedores de serviços podem ser comparadas como mostrado na Figura 12.3.

Os fabricantes de produtos estão sujeitos a menos flutuações de demanda, pelo controle dos estoques tanto de produtos prontos como de matérias-primas, o que lhes oferece relativa flexibilidade de operação.

Os provedores de serviços estão mais diretamente expostos às flutuações do dia-a-dia, representadas pela demanda do consumidor, que é afetada por diversos fatores, sendo os principais o período do ano, o tempo disponível para acompanhamento do serviço (quando realizado em casa) e a obrigatoriedade imposta pela legislação (manutenção de veículos).

Planejamento do processo de produção

Existem muitos tipos diferentes de processos de produção, desde técnicas de linha de montagem (para automóveis) até aquelas técnicas usadas para produzir um item único (uma espátula). Peter F. Drucker menciona quatro tipos distintos de processo de produção:

1. **Produção de produto único:** um processo no qual cada produto ou serviço é de uma espécie e é projetado e produzido ou entregue sob especificações (trabalhos de arte, alfaiataria e moda são exemplos desse tipo de processo).
   A produção de produto único pode se dar por *produção em lotes*, que é um processo no qual ordens individuais (separadas) fluem por meio das facilidades de produção em diferentes padrões, isto é, diferentes tipos de produtos, em que nem todos passarão pelas mesmas operações, fabricados sob encomenda.
2. **Produção rígida em massa:** um processo caracterizado pela produção em larga escala de um mesmo produto, seguindo a mesma série de operações (componentes automotivos e eletrônicos são produzidos por esse tipo de processo).

Figura 12.3: Características comparativas dos fabricantes de produtos e provedores de serviços.





3. **Produção flexível em massa:** um tipo de produção em que peças e processos padronizados são utilizados para fazer produtos diversos, algumas vezes muito semelhantes (peças de automóveis diferentes apenas na cor da pintura, tecidos de bancos de carros; produtos que só se diferenciam no fim do processo).
4. **Processo ou fluxo de produção:** é a produção contínua de um produto ou serviço. Produção química e de cerveja são ótimos exemplos de produtos assim obtidos, bem como serviços de telefonia e elétricos.

É essencial que se administre a suavidade do fluxo, porque qualquer perturbação pode comprometer toda a operação. O fluxo de produção é rígido; o processo é padronizado. Por causa do fluxo contínuo, as operações exigem alto nível de habilidades.

Uma vantagem do processo de produção é sua grande economia de escala e sua enorme produtividade. O princípio da economia de escala é que grandes unidades fabris, com grandes volumes de produção, podem produzir bens a um custo mais baixo por unidade do que pequenas plantas com baixos volumes de produção.

Os administradores devem estudar as características, a capacidade, as limitações e os requisitos de cada tipo de sistema de produção, de tal modo que possam escolher sistemas de maneira inteligente.

Projeto do sistema de produção

A seleção e o projeto de um sistema de produção requerem decisões sobre *o que* produzir, *como* produzir, *quanto* produzir e *onde* produzir.

1. **O que produzir:** o que produzir refere-se à escolha do produto ou serviço, o que obviamente influencia a escolha do sistema de produção. A determinação de quais produtos fabricar geralmente inclui três passos básicos:
   - uma pesquisa das necessidades do consumidor;
   - a comparação de produtos com objetivos e metas organizacionais para verificar a compatibilidade;
   - o desenvolvimento de especificações adequadas do produto.
2. **Como produzir:** como produzir está relacionado à escolha do processo de fabricar um produto ou serviço. Devem ser consideradas, nessa tomada de decisão, as facilidades de produção, como:
   - os equipamentos especificamente usados, em termos de flexibilidade, confiabilidade e capacidade;
   - a viabilidade de produção do produto ou serviço;
   - o fluxo de trabalho na produção do produto ou serviço.

   Um produto potencialmente lucrativo pode, nessa fase de análise, ser considerado impossível ou de custo elevado para produzir.

3. **Quanto produzir:** quanto produzir refere-se ao que se denomina *capacidade de produção*, que é um processo por meio do qual os administradores tentam determinar quanto de recurso será utilizado como entrada e convertido em diferentes produtos em determinado período de tempo. A capacidade de produção envolve seis etapas:
   - a predição de demandas futuras, incluindo a reação da concorrência;
   - a formatação dessas determinações em requisitos de capacidades físicas;
   - o desenvolvimento de planos de alternativas de capacidade;
   - a análise das considerações econômicas de cada alternativa;
   - a identificação dos riscos e oportunidades associados com cada escolha;
   - a escolha e a implementação de um plano de capacidade de produção.

   O planejamento da capacidade é uma reflexão sobre as operações estratégicas de longo prazo da organização. Ele ajuda os administradores a determinarem quanto e que tipos de recursos devem estar disponíveis, que tecnologia será utilizada e quantas pessoas serão empregadas na atividade.

   O planejamento da capacidade está tão proximamente relacionado com a alocação de recursos, que eles são, em geral, considerados e decididos simultaneamente.
4. **Onde produzir:** onde produzir refere-se ao planejamento da localização das instalações, de modo a minimizar os custos de produção e distribuição de produto ou serviço. A questão a considerar é sobre a localização das facilidades de produção próxima dos fornecedores, ou onde os consumidores estão. Próximo dos fornecedores, o fabricante reduz custos de obtenção de matéria-prima, de seu transporte e da necessidade de grandes volumes de estoque de materiais de produção; por outro lado, os custos de distribuição para o consumidor ter o produto onde seja fácil adquiri-lo ficam mais altos.

   Para empresas de serviço, a escolha da localização é fortemente influenciada pela localização dos consumidores.

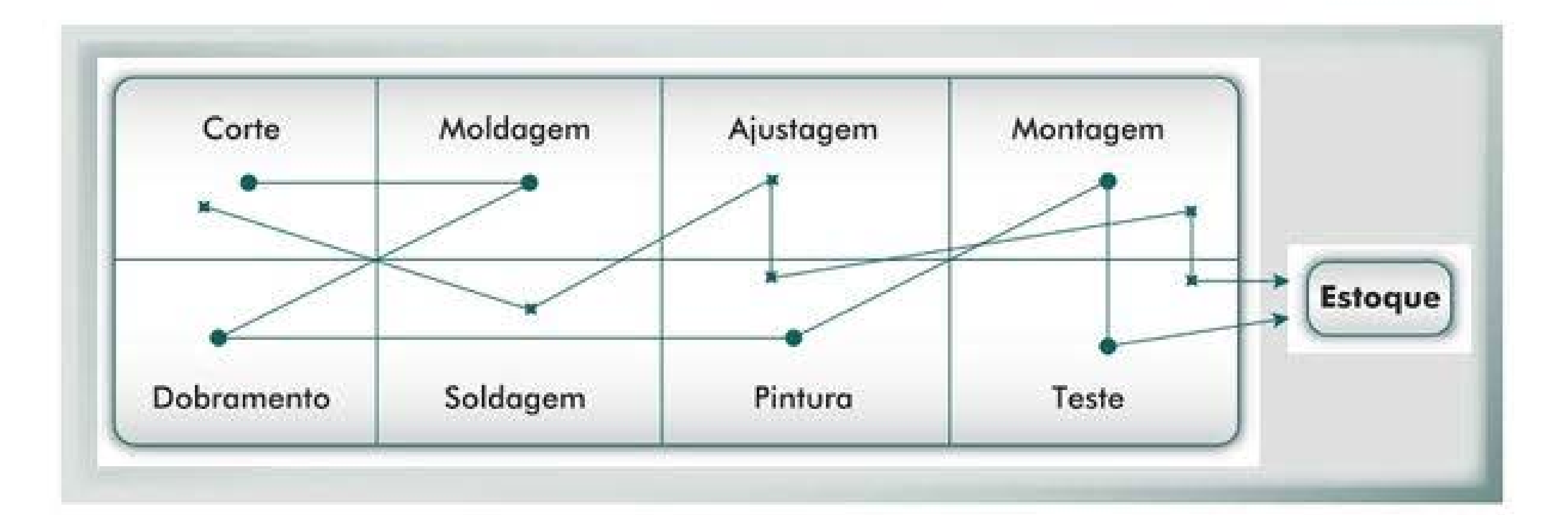
Planejamento de layouts

O estudo sobre onde produzir é realizado por meio do *planejamento de layout*. "O planejamento de layout é a determinação da locação real dos postos de trabalho, maquinário, equipamentos, áreas de estocagem e departamentos, dentro de um processo de produção."[1]

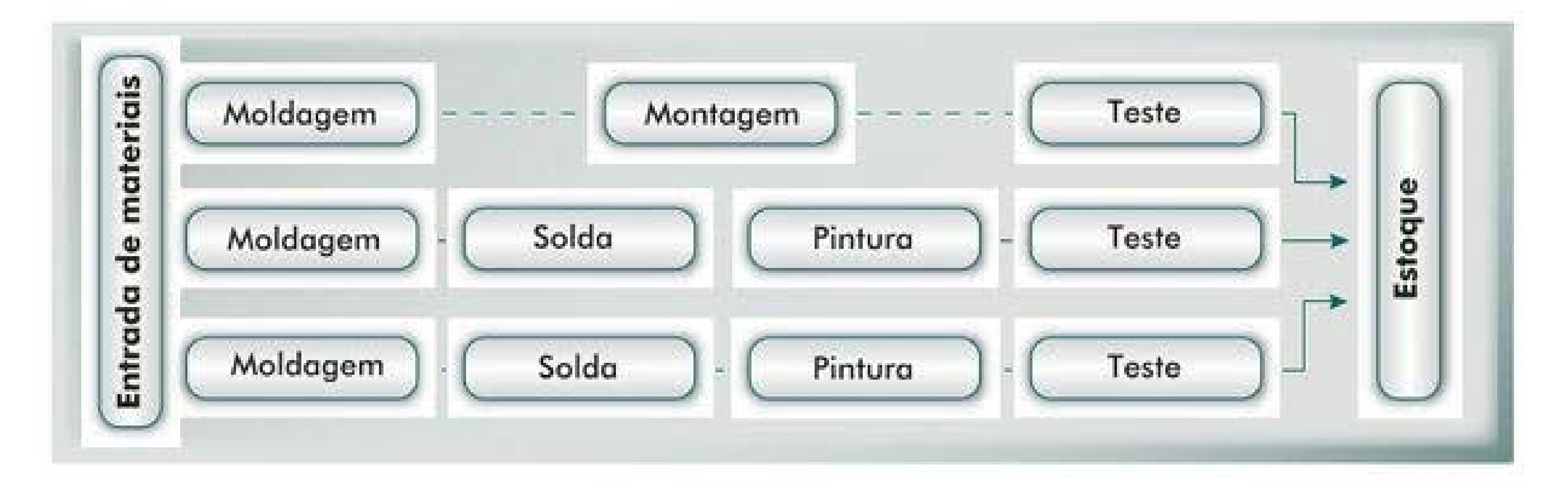
Os layouts são os arranjos físicos dos equipamentos e dispositivos no local de trabalho e de como vai ser o fluxo de trabalho. Existem quatro tipos principais de layout de produção, descritos a seguir:

1. **layout de processo:** uma opção de instalação na qual o equipamento ou máquinas que desempenham tarefas semelhantes são colocadas juntas;

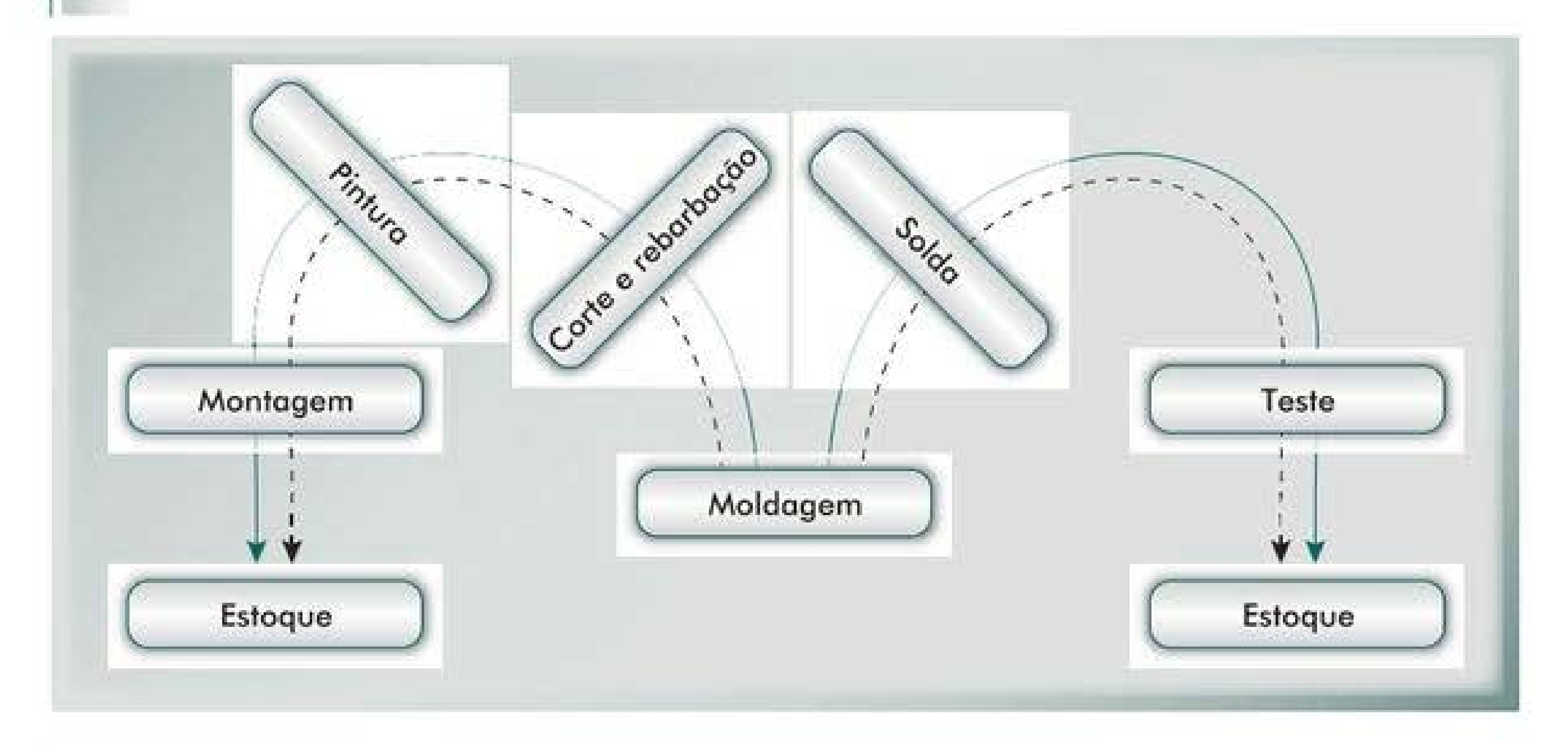




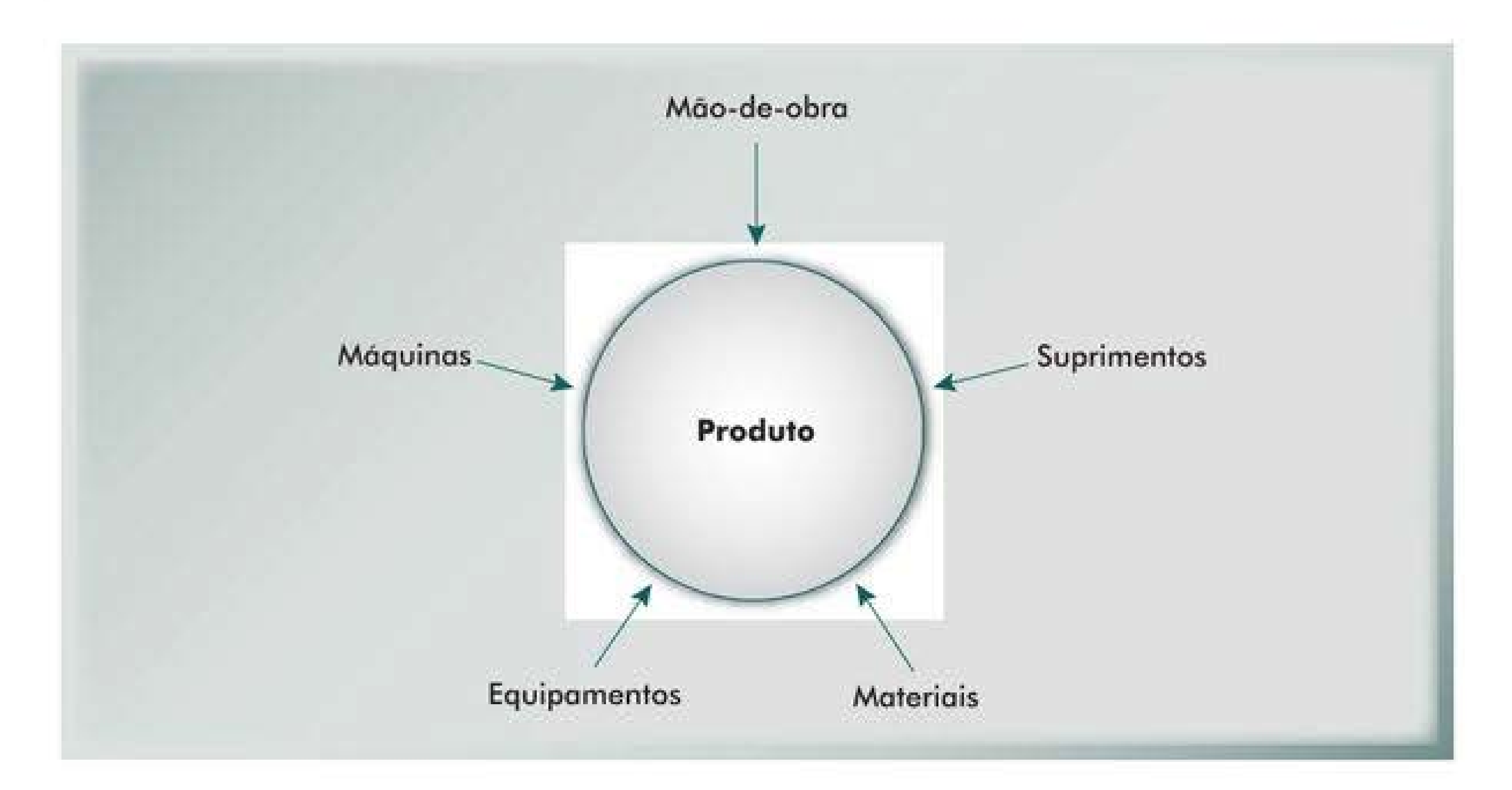
2. layout de produto: uma alternativa de instalação em que as máquinas e tarefas são dispostas de acordo com as etapas progressivas em que o produto é fabricado;



3. layout celular: uma opção de layout na qual o equipamento requerido para uma seqüência de operações do mesmo produto é agrupado em células;



4. layout de posição fixa: uma opção de instalação na qual o produto permanece em um lugar, e os equipamentos, ferramentas e habilidades humanas são levados até ele.



Processos de produção e tecnologia

O desafio dos administradores da produção é identificar o conjunto adequado de pessoas e tecnologia para usar na transformação de entradas (recursos) em saídas (produtos finais e serviços).

Para qualquer tarefa de produção dada, diversos métodos de conversão estão disponíveis; entre esses métodos, destacamos alguns de mão-de-obra intensiva e outros de equipamento intensivo.

A natureza do produto e os objetivos e recursos da organização são fatores críticos na escolha de um processo ou de outro. A tendência atual é usar tecnologias mais sofisticadas em manufatura. As tecnologias responsáveis por revoluções mais recentes no processo de produção são *robótica*, CAD/CAM e *sistemas flexíveis de manufatura*, dentre outras.

Robótica

As máquinas ou os robôs são construídos para fazer o trabalho dos empregados. Eles soldam, separam materiais e peças, carregam e descarregam, dentre outras coisas.

A robótica consiste no uso de máquinas programadas para manusear/ativar a produção.

Os robôs são *mais precisos* que os seres humanos, aumentando, desse modo, a qualidade do que é feito. As desvantagens dos robôs incluem dispêndio de capital, custos de manutenção e mau funcionamento.



CAD/CAM

CAD (*computer-aided design*) e CAM (*computer-aided manufacturing*), ou seja, *projeto auxiliado por computador* e *manufatura auxiliada por computador*, respectivamente, são tecnologias amplamente utilizadas na manufatura nos dias atuais.

> CAD é uma técnica de projeto que usa um monitor de computador para desenhar e manipular projetos propostos a fim de avaliá-los.

O CAD permite que engenheiros e projetistas desenvolvam novos produtos por meio do computador, em desenhos tridimensionais, o que facilita a visualização de efeito de qualquer alteração.

> CAM é uma tecnologia na qual os computadores coordenam pessoas, informações e processos para produzir produtos de qualidade, de modo eficiente.

O CAM envolve o uso do computador para guiar e controlar os processos de manufatura. O computador é programado para dirigir uma parte do equipamento e realizar uma certa ação. Essa ação programada pelo computador resulta em menos desperdícios, custos mais baixos, qualidade mais alta e melhoria na segurança de operação.

Sistemas flexíveis de manufatura

Um sistema flexível de manufatura (SFM) é uma linha de produção automatizada, ou seja, esse sistema automatiza a linha de produção pelo controle e provisão de instruções para todas as máquinas. Uma grande vantagem do SFM é que, por meio de instruções do computador, uma linha de produção pode ser adaptada para produzir diferentes produtos.

> O sistema flexível de manufatura é uma tecnologia na qual uma linha de produção automatizada é coordenada por computadores, podendo produzir mais de um produto.

Essa adaptabilidade é uma característica que diferencia o *sistema flexível de manufatura* do CAM. O computador instrui as máquinas para mudar peças, especificações e ferramentas quando um novo produto deve ser fabricado.

Além desses processos, vale mencionar o CIM (*computer integrated manufacturing* — manufatura integrada por computador), que significa o controle do maquinário de produção, por meio de um sistema interligado de computadores, para os processos de manufatura.

Planejamento da capacidade de produção

Um elemento crítico na administração da produção é o *planejamento da capacidade de produção*, ou seja, a determinação da capacidade de uma organização em produzir produtos ou serviços necessários para atender à demanda. O planejamento da capacidade consiste essencialmente em tentar converter previsão de vendas em capacidade de produção.

Decisões acerca de capacidade devem ser tomadas cuidadosamente, pois pequena capacidade significa não-atendimento da demanda e, por outro lado, capacidade em excesso resulta em equipamentos e facilidades desocupados, inativos, mas incorrendo em custos.

O planejamento da produção deve ocorrer após o projeto do produto, estudo do layout, determinação do processo, locação e capacidades, necessidades da equipe etc.

Os planos específicos do planejamento de produção envolvem o *planejamento agregado* e o *programa mestre*. O planejamento agregado é basicamente uma aproximação de *quanto* de cada tipo de recurso deve ser posto à disposição para satisfazer a previsão de demanda. Esse tipo de programação enfoca o grupo de produtos/serviços mais do que produtos/serviços individuais e permite aos gerentes desenhar estratégias para a utilização dos recursos que serão mais eficazes para a organização a longo prazo. Já o programa mestre é o detalhamento diário e semanal do uso dos recursos e produção específica para cada produto ou serviço. Ele detalha as operações de produção de curto prazo. Enquanto o planejamento agregado está relacionado com grupos de produtos/serviços em períodos de meses ou de anos, o programa mestre se refere a produtos/serviços individuais em períodos diários ou semanais. O programa mestre baseia-se em previsões de demanda e em necessidades de recursos.

Os gerentes são responsáveis pelo planejamento, pela programação e pelo controle dos recursos e da própria produção. Isso pode envolver atividades relativamente complexas, dentre elas, *a compra de materiais e/ou de produtos acabados*.

A compra envolve cuidados com orçamentos, prazos, qualidade e estoque, entre outros. Tomados os cuidados mencionados, vem a questão: quanto comprar? Isso se define pelo que se chama *ordem da quantidade econômica*, que tecnicamente é conhecida como *lote econômico de compra* (LEC).

Controle de estoques

A operação de um sistema de produção requer gerenciamento e controle de inventário, isto é, controle de estoques, de materiais e produtos que entram no processo produtivo.

Existem muitos custos associados à manutenção de estoques: espaço de estocagem, pessoal, equipamento, custos de capital de investimento em estoques, e outros custos de movimentação.



A organização pode incorrer em custos muito altos ou não suficientes dos inventários disponíveis. Peças de menos nos estoques podem causar atrasos, levando os consumidores a outros fornecedores. Por outro lado, produtos demais provocam elevação de custos por diversas razões já expostas, e também pela perecibilidade e danificação por acidentes e/ou descuidos.

Existem três tipos de inventários, ou de estoque de materiais:

1. **estoque de matéria-prima:** serve como um amortecedor entre a compra e a produção; as peças devem ser compradas em quantidades econômicas, estocadas tão eficientemente quanto possível e utilizadas adequadamente no processo de produção;
2. **estoque de materiais em processo:** refere-se à manutenção em estoque de produtos parcialmente acabados ou montados; esses produtos permitem flexibilidade nas taxas e nos fluxos do processo ou operação da produção;
3. **estoque de produtos acabados:** servem como um amortecedor entre a produção e o embarque; se um pedido é colocado antes de a produção concluir os itens, produtos acabados em estoque podem ser sacados do estoque e embarcados.

Estoques permitem flexibilidade e controle. Os gerentes, por meio do uso eficaz do estoque, podem:

- comprar, produzir e embarcar produtos em lotes de quantidades econômicas;
- produzir bens em uma base suave e contínua, mesmo que a demanda pelo produto ou a matéria-prima possam flutuar;
- prevenir problemas maiores quando as previsões de demanda estejam erradas ou quando existem quebras no suprimento ou na fabricação.

A Figura 12.4 mostra como o estoque é controlado, em função do ponto de pedido e seus aspectos.

FIGURA 12.4: Controle de estoque pelo LEC.

Lote econômico de compras

No controle do estoque, o gerente deve decidir *quando* e *quanto* comprar. Existem diversos mecanismos para ajudar nessa análise (a curva ABC, por exemplo). Dois tipos de custos estão associados aos estoques:

1. **Custo do pedido (c_p):** é o custo de encomendar um material, comprado externamente. É a soma de todos os custos incorridos, desde o momento em que o pedido é feito até o momento em que o material é estocado, incluindo a estrutura de compras, os transportes e a inspeção antes da estocagem, relacionado ao processo de aquisição de um produto/serviço.
2. **Custo unitário de manutenção (c_m):** é o custo de manter uma unidade de um produto em estoque pelo tempo de um ano; seus componentes são:
   - *custo do capital* (c_i)*:* é o custo gerado por conta de o valor do produto não poder ser aplicado, isto é, custo de oportunidade;
   - *custo de armazenagem* (c_a)*:* é o custo composto dos elementos, espaço ocupado, seguros, taxas, perdas por obsolescência ou deterioração; só existe porque o material foi estocado.

De tudo isso vem:

$$c_m = c_i + c_a$$

onde $c_i = p \cdot i$ e $c_a = p \cdot a$
em que:
p é o preço unitário do material/produto adquirido
i é a taxa de juros anual média
a é a taxa de armazenagem anual média

Então: $$c_m = p \cdot i + p \cdot a = p(i + a)$$

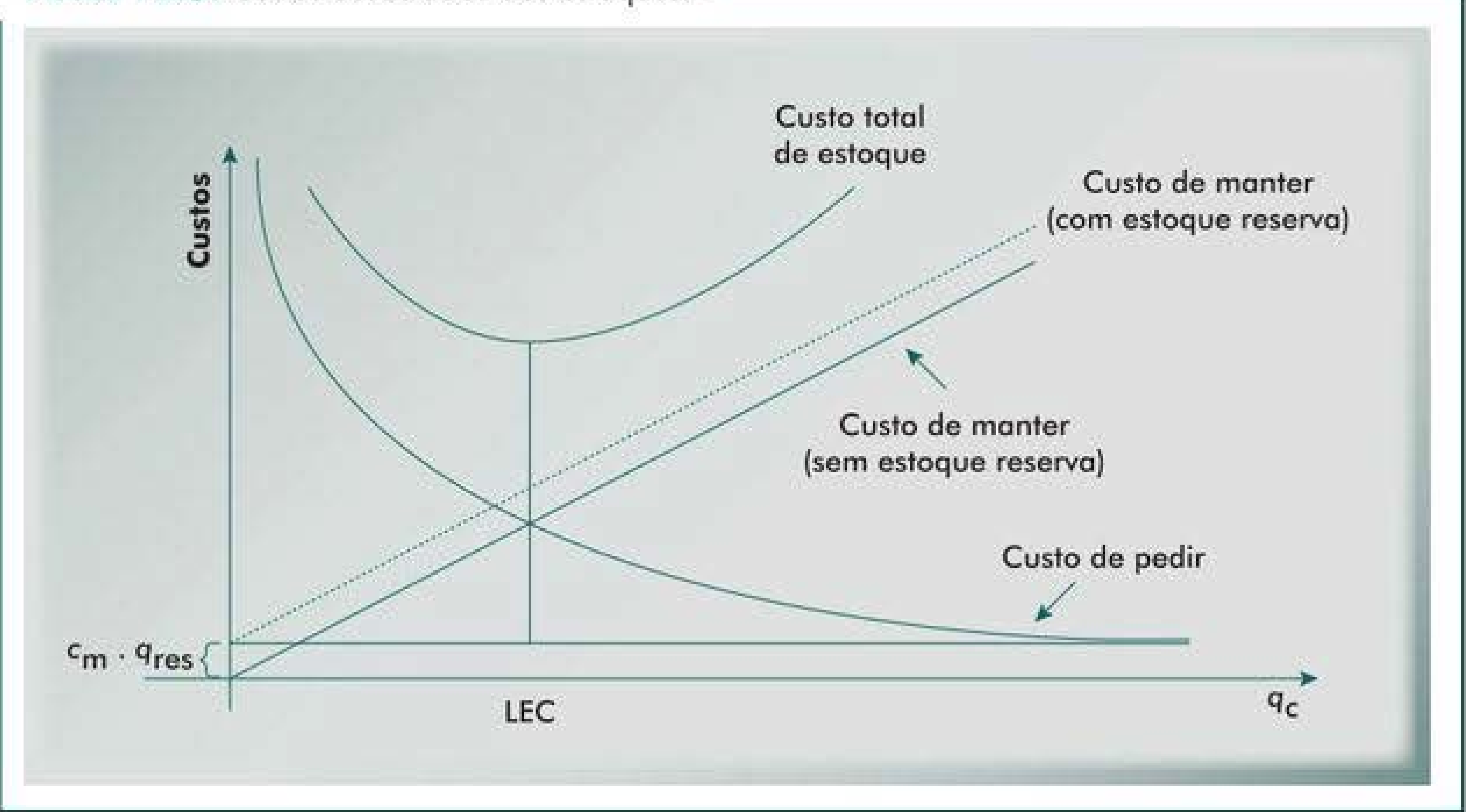
A Figura 12.5 mostra como se relacionam os custos de estoque em função das quantidades de produtos.

Vamos considerar que:
d = demanda anual, em unidades
c_p = custo de cada pedido
c_m = custo unitário anual de manutenção
q_{med} = estoque médio
q_{res} = estoque de reserva
q_c = quantidade comprada





FIGURA 12.5: Custos associados aos estoques.



Assim, determina-se que o *custo total anual em estoque* ($CT_{(e)}$) é dado por:

$$CT_{(e)} = \text{Custo de pedir} + \text{Custo de manter}$$

ou
$$CT_{(e)} = C_{pedir} + C_{manter}$$

Considerando também que
$$C_{pedir} = c_p \cdot \frac{d}{q_c}$$

onde $\frac{d}{q_c}$ = número de pedidos no ano

e que
$$C_{manter} = c_m \cdot q_{med}$$

onde $q_{med} = \frac{q_c}{2} + q_{res}$ representa a média mantida em estoque, tem-se que:

$$CT_{(e)} = c_p \cdot \frac{d}{q_c} + c_m \left(\frac{q_c}{2} + q_{res} \right)$$

O lote econômico de compra (LEC) será exatamente a quantidade comprada que tornar mínimo o $CT_{(e)}$. O mínimo do $CT_{(e)}$ é obtido derivando a equação acima em relação a q_c e igualando a zero.

Daí: $$LEC = \sqrt{\frac{2 \cdot c_p \cdot d}{c_m}}$$ ou $$LEC = \sqrt{\frac{2 \cdot c_p \cdot d}{p(i + a)}}$$

Os custos de pedir (C_{pedir}) incluem os custos do produto e dos trâmites da aquisição. Os custos de manter (C_{manter}), como os custos unitários de manutenção, existem pela aquisição do produto, enquanto este estiver no estoque. Alguns desses custos serão recuperados na venda do produto.

MRP e MRP II

Material requirement planning (MRP), ou planejamento de requisição de material

O lote econômico de compra é útil quando os níveis de estoque caem suave e continuamente e quando a demanda é previsível. Entretanto, quando a produção é feita em lotes e a demanda flutua, o MRP é mais eficaz, pois origina uma lista completa de peças e acessórios necessários para produzir o produto final, juntamente com os tempos requeridos para a execução das ordens de fabricação.

> O planejamento de requisição de material (MRP) é um sistema de planejamento de produção e estoque que utiliza previsões de ordens de compra para programar a quantidade de materiais necessários para a produção.

O MRP é um planejamento integrado de produção e uma técnica de controle que programa os materiais necessários para a fabricação de um produto. Os *inputs* (insumos) básicos para esse sistema são:

- **o programa mestre de produção:** é desenvolvido a partir da previsão de demanda e ordens de fabricação; indica a quantidade de produtos acabados a ser fabricada em um certo período de tempo;
- **a lista de materiais:** contém a relação dos componentes requeridos para completar cada um dos subconjuntos que fazem parte do produto final;
- **a lista de materiais de estoque:** identifica as disponibilidades correntes de qualquer componente necessário, bem como o tempo de ressuprimento deste componente.

Com essas informações disponíveis, o sistema MRP é capaz de realizar uma série de cálculos para melhor coordenar estoques e requisições do programa mestre.

O MRP é uma poderosa ferramenta gerencial que rapidamente aumenta em complexidade quando aplicada a operações que envolvam uma grande quantidade de produtos acabados ou serviços e peças componentes. O sistema MRP é facilmente adaptável à programação de computador e tem sido muito eficaz na redução de custos.

Manufacturing resource planning (MRP II), ou planejamento de recursos de manufatura

O MRP II amplia a forma computadorizada do MRP para incluir ligações com compras, contabilidade, venda, engenharia e outras funções de negócios. Um programa mestre ainda direciona o processo de produção no MRP II, mas agora existem 'entradas' recebidas da engenharia e compras para adicionar detalhes posteriores ao planejamento da produção.

Como o MRP II integra diversas funções, ele adiciona considerável eficiência ao planejamento das operações e aos processos de controle. O MRP II permite melhor utilização dos recursos financeiros e humanos, bem como a unidade física de fabricação e equipamentos.

Dentre os vários pacotes disponíveis de softwares de computador para sustentar o MRP II, um bastante conhecido é o pacote Informação de Produção e Sistema de Controle (PICS — *Production Information and Control Systems*), projetado pela IBM.

O MRP II é um bom exemplo de como os computadores e os sistemas de informação podem trabalhar juntos e aumentar a eficiência de muitas operações inter-relacionadas das funções dos negócios.

Sistema de estoque *just-in-time* (JIT)

Um método de controle de estoque projetado para reduzir as quantidades armazenadas, pela coordenação das entregas de suprimento com a produção, é o *just-in-time*, ou JIT. O sistema JIT, que foi popularizado pela produtividade da indústria japonesa, envolve reduzir custos e melhorar o fluxo de trabalho pela programação de materiais que chegam a uma estação de trabalho ou instalação no 'momento exato' de ser utilizado. Isso tudo pode reduzir custos de estoques, maximizar o uso do espaço e contribuir para melhorar a qualidade dos resultados.

Richard J. Schonberger, um notável consultor em administração da produção, diz que a abordagem JIT pode ser a mais importante inovação administrativa que ressalta a produtividade, desde a virada do século XIX. Tudo isso é verdade, diz ele, simplesmente porque o sistema permite que a produção e as compras sejam feitas em pequenas quantidades e não mais cedo do que o necessário para seu uso.

Entretanto, o JIT pode também adicionar disciplina ao processo de produção e posterior suporte ao uso do trabalho da equipe. Na ausência de estoques de reserva, a programação de materiais deve ser bem-feita, os materiais devem ter ótima qualidade quando recebidos e

os trabalhadores devem continuamente se esforçar para usar bem os materiais no corrente processo de produção.

Um aspecto-chave do sistema JIT é o *kanban* (que significa *cartão*), um método de baixo custo de controle de estoques e movimentação de materiais. Ele é usado para assinalar que o estoque de um posto de trabalho está vazio; somente aí o trabalhador pode intercambiar o 'cartão' para obter estoque adicional.

O próximo indivíduo não pode completar seu trabalho até que o anterior tenha lhe enviado uma 'peça' em perfeitas condições. Desse modo, a qualidade é 'fabricada' também por meio do sistema JIT. É injusto não considerar que a abordagem JIT exige suporte especial para funcionar corretamente.

Fatores que são essenciais para que um sistema JIT seja bem-sucedido incluem:

- **qualidade assegurada:** significa somente *peças boas* dos fornecedores, os quais devem ser de alta qualidade;
- **rede de fornecedores administráveis:** significa um número mínimo de fornecedores trabalhando sob contratos de longo prazo;
- **concentração geográfica:** representa curto espaço de tempo entre o fornecedor e a planta do cliente, para que o material seja obtido *just-in-time*;
- **sistema controlado de transportes:** é fundamental para o sistema, isto é, a confiabilidade de entrega que deve haver entre fornecedores e usuários;
- **recebimento e manuseio eficiente de materiais:** representa que peças devem ser entregues o mais próximo possível dos pontos de uso na fábrica;
- **forte comprometimento administrativo:** a administração deve deixar disponíveis recursos suficientes para garantir que o sistema funcione.

Em resumo, o sistema JIT depende de fornecedores confiáveis que devem cumprir rigorosos programas de entrega, de tal modo que os processos de fabricação não sejam interrompidos por causa da disponibilidade de materiais necessários.

Aspectos da produtividade e da qualidade

Como os gerentes de outros níveis, os gerentes operacionais devem determinar o meio mais adequado de conduzir os funcionários. Isso normalmente inclui decisões sobre o projeto do trabalho, bem como um estilo de liderança para obter produtividade.

Trabalho em equipe é uma maneira de enfocar o estilo de liderança, bem como os resultados das tarefas. Os *círculos da qualidade* são outros exemplos de enfoque de liderança para resultados, no mundo todo. Os efeitos dessas técnicas têm sido, geralmente, muito positivos.

O alcance da *qualidade* (Q) requer o comprometimento de toda a organização. Controle total da qualidade significa que cada um é responsável pela qualidade de tudo o que se faz.

Isso implica o estabelecimento de políticas, padrões e procedimentos; provisão de treinamento em controle da qualidade; determinação da qualidade dos produtos e serviços; disposição em assistir os fornecedores; controle do processo da produção, e controle das compras, da logística e da distribuição das atividades da organização.

Todos os funcionários devem participar do processo de controle da qualidade, se é para ele ser, de verdade, bastante eficaz.

O dia-a-dia da administração da produção envolve diversas questões, como programação e controle da produção, controle da produtividade dos trabalhadores, implementação dos controles da qualidade, planejamento e controle para cada atividade e gerenciamento da atividade de manutenção das operações da empresa. A administração de operações é um processo de solução de problemas.

Questões para revisão

1. O que é administração de operações?
2. Quais são os quatro elementos básicos da atividade de produção?
3. Quais são os quatro tipos de processo de produção de acordo com Drucker?
4. Quais são as perguntas fundamentais de decisão na seleção e no projeto de um sistema de produção?
5. Quais são os tipos de layout de produção? Explique-os.
6. O que é um sistema flexível de manufatura?
7. O que é MRP? E MRP II?
8. Descreva quatro fatores que sejam essenciais para um *just-in-time* bem-sucedido.

Referências bibliográficas

- GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. *Administração da produção e operações*, 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2001.
- HEIZER, Jay; RENDER, Barry. *Principles of operations management*, 3. ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1999.
- HIGGINS, James. *The management challenge*. Nova York: Macmillan, 1994.
- KRAJEWSKI, L.; RITZMAN, L. R. *Operations management*, 5. ed. Reading: Addison Wesley, 1999.
- MARTINS, Petrônio; LAUGENI, Fernando. *Administração da produção*. São Paulo: Saraiva, 1998.
- SCHONBERGER, Richard; KNOD, Edward. *Operations management*, 6. ed. Nova York: McGraw-Hill, 1997.

Nota do capítulo

1. Warren Plunkett e Raymond Attner, *Management*, 6. ed. Cincinnati: South-Western, 1997.

▶ Estudo de caso



Uma abordagem econômica

Fala-se que, na prática, a teoria é outra. Será verdade?
Ana Cristina e Paulo, ao assumirem seu primeiro negócio, acham que não!

Ana Cristina e Paulo, recém-formados em administração e prestes a se casar, resolveram comprar uma loja de bijuterias e acessórios de um comerciante local, em uma cidade do interior do Estado de São Paulo. Ao visitarem a loja pela primeira vez, perceberam o grande potencial que ela tinha, por estar localizada em uma rua central, na região comercial da cidade. Grande número de pessoas passava diariamente à sua porta. A loja tinha um nível de vendas razoável, mas que poderia crescer muito, na opinião de Ana Cristina e Paulo.

O atual proprietário queria se desfazer do negócio por um motivo muito simples: a loja havia sido montada para sua filha, que acabou se casando e mudando para outra cidade. Ele já era aposentado e, como tinha uma sólida situação financeira, achava que estava na hora de vender a loja. Sabia que seria preciso investir em novas tecnologias para controle de estoque e de vendas, e não estava disposto a usar seu tempo nem seu dinheiro para isso. Tudo o que queria era sentar à beira do lago e pescar.

O preço foi acertado, e o jovem casal assumiu o negócio. A primeira coisa que fizeram foi verificar quais, dentre as ferramentas aprendidas na escola, se aplicavam ao negócio. Até então tudo era feito com base na intuição do dono, mas não dava para crescer dessa forma. Era preciso tomar decisões em bases mais seguras. Por exemplo, sabiam que existia uma fórmula econômica de quantidade para pedidos; essa fórmula pode dizer exatamente a quantidade que deve ser encomendada de cada produto em qualquer época.

Ana Cristina e Paulo resolveram experimentar a aplicação dessa fórmula para um produto que era bem vendido na loja, mas que não era tão barato, a ponto de poderem correr o risco de investir em quantidades maiores do que a demanda, aumentando muito o preço do estoque. Tratava-se de um modelo de mochila cuja demanda flutuava ao longo do ano. Analisando o registro de vendas anteriores desse produto, obtiveram as seguintes informações: (a) a demanda anual esperada era de 750 unidades; (b) o custo administrativo de realização do pedido era de R$ 20,00; (c) o valor de cada mochila era de R$ 30,00; e (d) a estimativa para impostos, seguro e outras despesas era de 10%.

Caso adaptado por Ana Maria Roux Cesar.



Questões

1. Usando uma abordagem de tentativa e erro, elabore uma tabela mostrando a quantidade de cada pedido, o custo do pedido para essa quantidade e o custo total se Ana Cristina e Paulo fizerem pedidos no estoque 1, 2, 3, 4, 5 e 10 vezes ao ano.
2. Usando a fórmula LEC deste capítulo, determine a quantidade mais econômica que pode ser encomendada.
3. Qual será a economia de usar a fórmula LEC em vez de a abordagem da tentativa e erro, se Ana Cristina e Paulo fizerem cinco pedidos novos por ano? Explique.

capítulo

13



Os sistemas de informação gerenciais

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Entender a importância dos sistemas de informações e suas características.
- Conhecer os diversos tipos de sistemas de informações.
- Conhecer o conceito e os componentes básicos dos sistemas de informação gerenciais (SIG).
- Aprender as etapas de desenvolvimento e implementação de um SIG.
- Conhecer como a tecnologia da informação afeta as organizações.



Introdução

Toda atuação administrativa apóia-se na utilização de informações, que são a base do processo de tomada de decisão. Administradores e outras pessoas que tomam decisões devem ter informações úteis a respeito dos resultados do desempenho, se eles desejam planejar, dar suporte e empreender ações adequadas. Daí a importância dos sistemas de informação gerenciais.

A informação é também a base da função de controle administrativo. Qualquer sistema de controle de comunicação dá a informação certa, no tempo certo e para as pessoas certas, se o objetivo é a realização eficaz da tarefa.

A expressão *sistema de informação gerencial* (SIG) refere-se ao desenvolvimento e ao uso de sistemas de informação eficazes na organização, e isso não se aplica aos níveis gerenciais somente, mas a todos os níveis e pessoas da estrutura organizacional. Uma expressão melhor seria *sistema de informação organizacional*, mas a expressão sistema de informação gerencial tem sido consagrada e aceita. O SIG refere-se à soma de todos os sistemas de informação da empresa. Um sistema é um conjunto de partes interdependentes que atuam de modo conjunto, efetuando determinada função, formando um todo equilibrado, com objetivo específico.

Dados, informações e sistemas de informações

Dados consistem em fatos primários, básicos, como figuras e outros símbolos usados para representar pessoas, eventos, conceitos etc.

> Dado é qualquer elemento identificado em sua forma bruta, que por si só não conduz à compreensão de determinado fato ou situação.[1]

No contexto gerencial, *informação* é o dado tornado útil para a tomada de decisão e a solução de problemas.

> Informação é o dado trabalhado de modo a se tornar significativo e útil, e que permite a tomada de decisão.[2]

Em uma organização, os dados devem ser trabalhados e transformados por um processo dinâmico, o que lhes permite servir de base aos dirigentes e outras pessoas para a escolha da decisão mais adequada.

Os dados de uma empresa podem ser: a quantidade de produção, os custos de aquisição de materiais, o número de equipamentos na fábrica. A informação seria o resultado da aná-

lise desses elementos, com o objetivo de definir, por exemplo, o aumento ou a diminuição da produção; a compra ou não-compra de certo fornecedor; o aumento ou a diminuição da capacidade de produção.

Essas informações, devidamente utilizadas, podem alterar o modo de atuação da empresa, bem como o relacionamento com outras unidades organizacionais.

Para ser útil, a informação deve apresentar algumas características, como:

- **ser compreensível:** estar em uma forma correta e usar termos e símbolos adequados para a interpretação adequada pelo receptor;
- **ser confiável:** ser precisa, consistente com o fato, real e comprovável a partir da fonte e do processo de transmissão;
- **ser relevante:** ser essencial para a área de atuação do gerente;
- **ser completa:** conter todos os fatos que o gerente precisa para tomar decisões e resolver problemas;
- **ser concisa:** omitir matérias estranhas ao assunto, resumindo a informação-chave e deixando de lado detalhes e dados não relacionados;
- **ser oportuna:** vir no momento em que é necessária para a atuação gerencial, pois antecipada poderia ser esquecida ou mal usada, e postergada não teria valor de uso;
- **ter qualidade:** é o grau de precisão com que a informação retrata a realidade, e a um custo razoável, para seu processamento e distribuição.

> Um sistema de informações é a coleta, a organização e a distribuição de dados, de tal modo que eles se tornem significativos como informações.

Os sistemas de informações podem ser *formais* ou *informais*. O *sistema de informação formal* é estruturado, e as informações são obtidas e transmitidas de forma escrita ou on-line (por computador). Já o *sistema de informação informal* é desestruturado, e as informações são obtidas pelas interações do dia-a-dia, de impressões, notas e diários.

Os sistemas de informações lidam com três tipos de problemas: estruturados, desestruturados e semi-estruturados.

Um *problema estruturado* pode ser resolvido por meio de um método conhecido, usando dados plenamente conhecidos; por exemplo, o cálculo da folha de pagamento dos empregados da empresa pode ser feito por meio de uma série de operações matemáticas, com os dados disponíveis.

Um *problema desestruturado* é aquele em que o processo da solução não é conhecido antecipadamente e os dados necessários para a solução não são todos conhecidos; como exemplo, pode-se citar o problema de determinar os efeitos das regulamentações governamentais em uma empresa daqui a cinco anos.



Um *problema semi-estruturado* apresenta características tanto de estruturados como de desestruturados, isto é, alguns aspectos podem ser resolvidos por meio de métodos conhecidos, com o uso de dados disponíveis, e outros não.

A determinação das causas dos problemas da qualidade em uma fábrica de produtos é um exemplo desse tipo de problema. A Figura 13.1 mostra como os componentes de um sistema de informações podem ajudar nos diversos níveis de atuação gerencial.

Bons sistemas de informações facilitam grandemente cada uma das funções administrativas, especialmente as funções de planejamento e de controle. Como os sistemas de informações fornecem dados históricos, o planejamento fica facilitado pela assistência no estabelecimento de objetivos e padrões. Eles também provêem suporte para a elaboração dos orçamentos referentes.

Os sistemas de informações são essenciais no processo de controle, porque provêem a base para a documentação, o armazenamento e a distribuição dos resultados de desempenho. Dependendo do nível dos sistemas, eles podem também identificar desvios dos planos e sugerir quais ações corretivas devem ser tomadas naquelas circunstâncias.

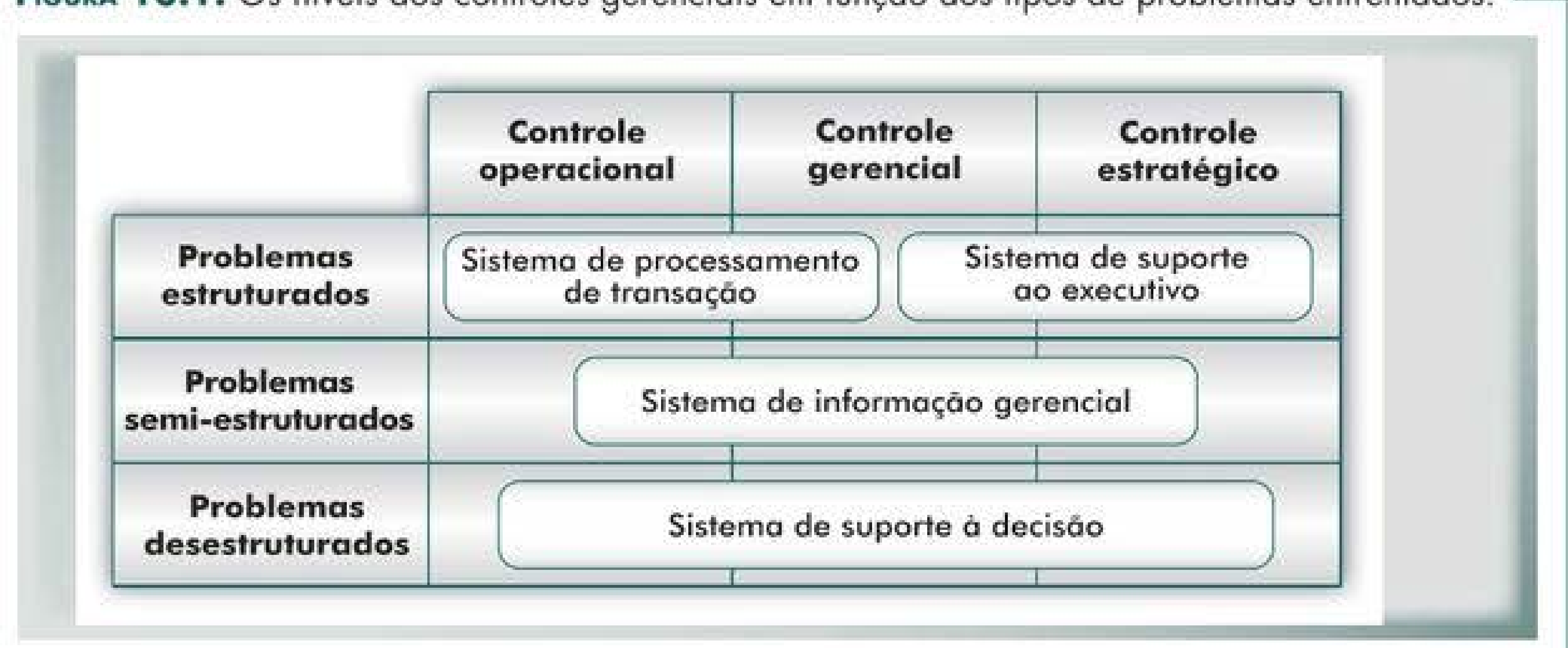
Tipos de sistemas de informações

Os sistemas de informações formam uma hierarquia, o que corresponde ao fato de que as decisões tomadas em cada nível organizacional tendem a pertencer unicamente àquele nível. Essa hierarquia é constituída dos sistemas descritos a seguir.

Sistema de processamento de transação (SPT)

Uma transação é um evento que afeta o negócio, como uma ordem de compra, uma contratação de funcionário, um fechamento de contrato de fornecimento etc. O processamento de transação é crucial para que qualquer atividade permaneça viável.

FIGURA 13.1: Os níveis dos controles gerenciais em função dos tipos de problemas enfrentados.



A coleta e a manutenção das transações do dia-a-dia são os primeiros procedimentos a ser computadorizados nas organizações, principalmente no que se refere a informações básicas para transações muito repetidas ou repetitivas.

Os sistemas de processamento de transação podem ser usados para a *classificação de dados* de características comuns (vendas, funcionários, todos os funcionários da empresa), para a *escolha de elementos* (clientes por endereço, produtos por região), para *relatórios-resumo* (folhas de pagamento, contas a pagar) e para armazenamento de dados e informações para o governo (informações dos últimos cinco anos).

Sistema de suporte à decisão (SSD)

O sistema de suporte à decisão ajuda os gerentes a tomar decisões que estejam relativamente desestruturadas quando comparadas com aquelas de um típico sistema de informação gerencial. Um SSD difere de um SIG em diversos aspectos:

- um SSD é mais capaz de analisar várias alternativas, em parte porque o sistema de suporte à decisão deixa o usuário incluir mais subprogramas diferentes que mostram diversos componentes envolvidos nas alternativas;
- um SSD não somente obtém informações internas a partir do processo do sistema de processamento de transação, do modo que tipicamente o SIG faz; em vez disso, o SSD é constituído para absorver novas informações externas por meio de análise.

Sistema de suporte ao executivo (SSE)

Um sistema de suporte ao executivo são informações projetadas para auxiliar o nível mais alto da administração a adquirir, manusear e usar as informações que os executivos precisam para manter e elevar a eficácia da organização.

Tais sistemas geralmente se focam em prover, ao alto gerenciamento, informações para a tomada de decisões estratégicas; eles ajudam a alta administração a enfrentar mudanças no ambiente da empresa e a administrar suas fraquezas e suas potencialidades.

O sistema de informação gerencial é o quarto tipo de sistema de informações e será detalhado na seção a seguir.

Sistema de informação gerencial

Os sistemas de informações atendem às necessidades dos gerentes de dois modos. Primeiro, ajudam no gerenciamento de relacionamentos complexos entre a organização e o ambiente. Em geral, os gerentes precisam de informações para poder tratar de modo eficaz com elementos externos, como concorrentes, fornecedores, instituições governamentais, credores e acionistas. Na formulação de objetivos e estratégias, por exemplo, dados sobre os



gostos do consumidor, sobre as atividades da concorrência e outros são de alta prioridade. Um bom sistema de informações processa esses dados em informações inteligentes, para uso nas decisões-chave e para outras aplicações, como informações públicas.

Segundo, os gerentes, nos vários níveis da hierarquia organizacional, precisam de informações para tomar decisões e resolver problemas nas atividades e operações diárias, o que ocorre cada vez mais freqüentemente. Gerentes de nível mais alto tendem a enfatizar o planejamento estratégico (planos de longo prazo), enquanto os gerentes de nível médio e operacional se focam mais nas considerações de tratamento e implementação daqueles planos.

A informação flui vertical e horizontalmente dentro de uma organização, para facilitar a tomada de decisão e a solução de problemas, conforme mostrado na Figura 13.2.

> Sistema de informação gerencial é o processo de transformação de dados em informações de qualidade, que permite aos gerentes tomar decisões, resolver problemas e conduzir suas funções/operações de maneira eficiente e eficaz.[3]

Componentes básicos do SIG

Todo SIG tem quatro componentes básicos:

1. **entradas:** dados que são obtidos de fontes internas e externas; a fase de entrada é permanente porque novos dados estão sendo continuamente adicionados ao sistema quando as transações são realizadas;

FIGURA 13.2: O sistema de informação e as funções gerenciais.

Fonte: John Schermerhorn, *Management for productivity*, 4. ed. Nova York: John Wiley, 1993.

2. **processamento:** fase durante a qual os dados coletados são transformados, organizados e arquivados; a melhor maneira de processar dados, atualmente, é por meio de computadores;
3. **saídas:** relatórios, diagramas, quadros, *displays* ou resumos escritos compilados e produzidos durante a fase de processamento; uma vez que as saídas são usadas para a tomada de decisões, elas devem ser produzidas em formato rapidamente acessível para o usuário final;
4. **feedback:** mecanismo de verificação e ajuste, que ajuda os gerentes a determinar qual informação gerada é precisa; relatórios podem ser comparados com predições, padrões ou outros meios de medida. Adicionalmente, resultados e saídas são, por si só, feedback.

Além desses componentes básicos, devem ser considerados os seguintes elementos:

- **modelos:** consistem em uma combinação de referências lógicas, procedimentais e matemáticas que manuseiam as entradas e a armazenagem dos dados em uma variedade de meios, para produzir os resultados esperados;
- **tecnologia:** consiste na coleta de dados, orientação dos modelos, armazenagem e acesso dos dados e a produção e transmissão de saídas;
- **dados básicos (arquivo):** consiste no conjunto de textos, números, imagens, que podem não estar computadorizados, utilizados por diversos usuários em diferentes condições.

Estabelecimento de um SIG

Dada a necessidade de tantos tipos diferentes de informação, por tantas pessoas, nas diversas áreas da organização, os gerentes devem realizar esforços significativos para estabelecer um SIG eficaz. Para tal, eles devem obedecer a quatro etapas básicas de projeto e implementação do SIG, que são: planejamento, projeto, implementação e monitoramento e melhoria do sistema.

Planejamento do SIG

O planejamento do processo e o projeto são absolutamente necessários para que um programa SIG seja estabelecido e operado. Os equipamentos necessários para um SIG requerem ordenação de longo prazo, e o estabelecimento de um SIG pede o comprometimento de grandes recursos financeiros e gerenciais.

O planejamento efetivo de um SIG começa com a determinação dos objetivos e metas organizacionais, bem como das restrições ambientais e das oportunidades. Depois dessa fase inicial de análise, o propósito específico do SIG e o limite dentro do qual ele deve operar podem ser definidos.

A forma dos planos resultantes poderá variar grandemente, de acordo com o tipo de organização. Como em qualquer atividade, quanto mais amplo o estágio do planejamento, maior a probabilidade de sucesso do SIG.

Projeto do SIG

O maior propósito de um SIG é dar informações aos gerentes, as quais serão necessárias para a tomada de decisões. O projeto de um SIG deveria começar com a análise dos tipos de decisões que os gerentes tomam no momento, sobre um trabalho em determinada organização. Conhecendo esses aspectos e quem é responsável por eles (os tipos de decisão), é possível que os gerentes especifiquem quais dados são necessários, como eles devem ser coletados e organizados e que processo será usado para garantir que a informação obtida chegue à pessoa certa.

De posse dessas informações, o gerente estará pronto para projetar o sistema de computador, que a maioria das grandes organizações utiliza no sistema de informações.

Existem três componentes no projeto do sistema do computador: o *hardware*, o *software* e a *estrutura*.

O *hardware* é o equipamento físico do sistema e consiste de quatro elementos básicos:

1. **CPU**, ou *central processing unit* (unidade central de processamento): contém toda a lógica que guia as funções de processamento; é o núcleo do sistema;
2. **dispositivos de armazenamento de dados:** contêm todos os dados que serão processados pela CPU;
3. **dispositivos de entrada/saída:** são canais de comunicação entre o usuário e o computador; incluem teclado, monitor, impressora etc.
4. **canal de dados:** conecta os dispositivos de entrada/saída e a CPU.

O software compreende os programas e instruções que ditam como cada dado será manuseado ou organizado. O software matemático contém instruções para diversos cálculos numéricos; o software de processamento de texto contém instruções para mover, destacar, excluir, adicionar ou arranjar espacialmente textos escritos. Existem muitos softwares utilizados pelos gerentes para manusear os tipos de informações que eles precisam e transformá-las em relatórios que eles utilizam.

A estrutura do sistema basicamente se refere ao relacionamento físico e espacial entre o hardware e o software. Muitos sistemas de informações amplamente computadorizados de hoje consistem de algum tipo de hierarquia estrutural entre um sistema de grande porte e distantes minicomputadores ou computadores pessoais (PCs).

Um sistema de grande porte é um computador poderoso com grande capacidade de processamento e de armazenamento de dados; ele pode manter e processar mais dados, em um curto espaço de tempo, de mais maneiras do que a maioria ou todos os minicomputadores.

Entretanto, suas capacidades são restritas pelo custo e pelo tamanho; sistemas de grande porte são muito grandes e caros para que as empresas os espalhem por todas as operações. Por isso, esse sistema e as entradas/saídas são centralizados em uma localidade.

Em um *sistema de processamento centralizado*, o hardware e o software estão centralizados em uma localidade e são operados por um grupo unificado de especialistas em computador. Nas aplicações modernas dessa abordagem, gerentes e outras pessoas podem, individualmente, acessar o sistema central de grande porte pelo uso de terminais distantes.

Atualmente, a maioria das organizações não se apóia em sistemas de grande porte ou em sistemas de processamento centralizado para o processamento computadorizado de suas necessidades. Em vez disso, são usados *sistemas de processamento distribuídos*, nos quais pacotes de hardware e de software estão espalhados pela organização.

Um desenvolvimento recente, que visa minimizar os problemas de comunicação entre computadores, são as *local area networks* (*LAN*), isto é, as redes de área local, que são grupos de computadores que se intercomunicam e compartilham recursos comuns como dados, hardware e software.

Após a administração ter determinado que tipos de combinação e estrutura do hardware e do software devem ser utilizados, podem ser projetadas as funções do sistema. Nessa condição, para a garantia de um projeto eficaz do SIG, devem ser consideradas algumas diretrizes:

- incluir os usuários finais na equipe de projeto;
- balancear os custos em tempo e dinheiro com a relevância da informação;
- testar o SIG antes da instalação no atual endereço;
- prover treinamento e documentação escrita para todos os usuários do sistema.

Implementação do SIG

O planejamento eficaz e o projeto são essenciais para o sucesso da implementação do SIG, mas diversos fatores devem ser considerados.

Alguns métodos podem ser usados para instalar o sistema, observando-se, porém, que nem todos serão eficazes em uma dada situação. Existem basicamente quatro métodos de implementação do SIG:

1. **implementação direta:** em que a instalação do novo sistema projetado é feita toda de uma vez, substituindo completamente o sistema existente;
2. **implementação paralela:** em que os sistemas 'novo' e 'velho' operam simultaneamente por um longo período, suficiente para permitir *debugging* do sistema novo e comparação de desempenho entre os dois;
3. **implementação modular (ou implementação piloto):** em que ocorre a implementação direta de um novo sistema em uma unidade organizacional de cada vez;

4. implementação periódica: em que há um processo de instalação do sistema em partes ou segmento por segmento, ao longo da organização inteira.

Deve-se observar que a implementação do SIG pode ser fonte de preocupação, confusão e desafio para todos os empregados.

Problemas técnicos na implementação de um SIG devem ser tratados pelos gerentes a cargo da implementação, com os usuários finais, especialistas e fornecedores envolvidos no projeto. Entretanto, um problema bastante comum e mais difícil de tratar é a potencial reação humana negativa com relação aos computadores.

Monitoramento e melhoria do SIG

Para monitorar o desempenho e uso do SIG, o gerente deve estar a par dos sintomas de inadequação do sistema. Existem, basicamente, três tipos de sintomas de SIG inadequado: *sintomas operacionais*, *sintomas psicológicos* e *sintomas de conteúdo de relatórios*.

Inadequações operacionais de um SIG incluem desequilíbrio de estoque e falhas de projeto, e uma inabilidade de explicar qualquer um desses problemas. Inadequações psicológicas incluem resistência e comportamento de derrota por parte dos gerentes. Inadequações de conteúdo de relatórios incluem informações conflitantes, super ou subdetalhamento das informações, inexatidão dos resultados e demora dos relatórios.

Os problemas com o SIG variam de uma situação para outra, dependendo da organização, dos indivíduos e dos aspectos específicos do SIG. Entretanto, será um desafio permanente aos gerentes manter e melhorar o desempenho do SIG na organização. Uma das coisas mais importantes que os gerentes podem fazer é manter constantemente claras as metas do SIG: prover informações para a tomada de decisão na organização.

O planejamento organizacional e o SIG

As organizações deveriam esperar certos benefícios de um SIG. O planejamento estratégico é um planejamento de longo prazo, elaborado pelo mais alto nível da organização. Isso inclui a definição dos objetivos e das metas da organização, projeto dos recursos para alcançar esses objetivos, determinação da linha de produtos ou serviços e assim por diante. O planejamento estratégico envolve um período de tempo de anos (cinco ou dez) e é apoiado pelo SIG.

O controle gerencial provê e controla recursos para o alcance das metas organizacionais: capital, máquinas, pessoas e outros. Essa função planeja os orçamentos para despesas mensais, trimestrais e anuais, e é apoiada pelo SIG.

O controle operacional lida com os problemas do dia-a-dia de operação do negócio. Seus resultados-chave são obter o trabalho feito no dia, coletando dados e resultados e programando o trabalho do dia seguinte. O intervalo de tempo do controle operacional é de horas e dias. O SIG suporta o controle operacional.

O Quadro 13.1 mostra a relação e os benefícios dos níveis administrativos com o suporte do SIG.

O impacto da tecnologia da informação

Sistemas inteligentes (sistemas computadorizados que tentam imitar a inteligência humana e produzir decisões para avaliação) e *inteligências artificiais* (tecnologia da informação que tenta imitar as atividades humanas que requerem inteligência, tais como pensamento, visão, conversa e audição) são desenvolvimentos tecnológicos que se enquadram na categoria da *tecnologia da informação*. A tecnologia das telecomunicações é outro grande ramo deste campo.

A velocidade e a eficácia da informação e as tecnologias baseadas no computador têm crescido fortemente nos últimos 30 anos, ao passo que os custos dessas capacidades têm caído vertiginosamente. Estudos têm mostrado que o custo do poder de computação em relação ao custo de processamento de informações é, pelo menos, 8 mil vezes menor do que há 30 anos.

A tecnologia da informação está afetando o trabalho das pessoas em qualquer tipo de organização, além de afetar a estrutura e a estratégia adotadas pela organização. Entretanto, existem diferenças entre o modo como a tecnologia da informação está afetando o setor de manufatura e o setor de serviços.

Tecnologia da informação no setor de manufatura

A tecnologia da informação tem afetado tanto a produção em massa como os sistemas de produção por processo, nas organizações industriais.

Nos sistemas de produção em massa, o CAD permite ao pessoal de desenho e engenharia desenvolver de maneira mais fácil e eficaz novos projetos por simples alterações de projetos existentes. O CAD pode também gerar centenas de variações de projeto com muito pouco trabalho extra, quando antes era demorado e de muito custo.

Na linha de produção, os robôs têm executado muitas das tarefas mecânicas rotineiras, antes feitas por pessoas, e máquinas de controle numérico computadorizadas têm assumido as tarefas de alto padrão em peças e componentes metálicos com dimensões e especificações especiais.

QUADRO 13.1: Relação e benefícios dos níveis administrativos com o suporte do SIG.

Benefícios	Atuação do SIG
Internos	▸ Suporte para o planejamento estratégico ▸ Suporte para o controle gerencial ▸ Suporte para o controle operacional
Externos	▸ Melhoria da qualidade do produto ▸ Melhoria da distribuição do produto



Os sistemas flexíveis de manufatura integram todos estes desenvolvimentos: centros de máquinas controladas por computador usinam uma variedade de peças complexas de metal a grande velocidade e com grande confiabilidade; robôs manuseiam e movimentam as peças e efetuam a montagem delas na linha de produção. Todas as fases do processo são ligadas por um computador central, que orienta a produção, desde o projeto até a saída.

A manufatura integrada por computador e os sistemas flexíveis de manufatura são cada vez mais usados de forma intercambiável.

O processo contínuo de produção também tem se beneficiado dos avanços na tecnologia da informação. Enquanto antes os computadores simplesmente alertavam o pessoal de operação sobre mudanças críticas nas condições do processo, agora eles tomam suas próprias leituras, processam e ajustam o sistema.

Apesar de tudo isso, com toda essa sofisticação, existem atividades e lugares onde as pessoas desempenham melhor suas tarefas do que o computador, tarefas que exijam habilidade, destreza e julgamento de um trabalhador humano. A manufatura de um *chip* de computador é uma dessas tarefas.

Tecnologia da informação no setor de serviços

O trabalho de papéis, ou com papéis, está se tornando uma coisa do passado. No setor de serviços, a tecnologia da informação tem sido utilizada basicamente para acelerar e simplificar o trabalho que costuma ser feito pelo pessoal de escritório: o manuseio e o processamento das sempre crescentes quantidades de informações.

Os processadores de texto e os computadores pessoais permitem quase a qualquer um na organização recuperar e manusear dados, gerar relatórios e displays gráficos e comunicar-se com cada um dos outros membros da organização e até com pessoas de fora da organização.

Apesar de a maioria das organizações de serviço ainda necessitar de boa quantidade de pessoal de assessoria para adicionar dados e contatar clientes, há uma tendência no sentido de eliminação dessas funções.

> Quando os computadores foram introduzidos nas atividades operacionais e de serviço, em 1950, um estudioso da cibernética, Norbert Wiener (1894-1964), predisse que isso causaria um desemprego maciço, o que não foi divulgado. Entretanto, atualmente as organizações ainda utilizam grande número de empregados de escritório e na assessoria da produção, e esses trabalhadores são muito mais eficazes por utilizarem tecnologia avançada, que, dizia-se, ia torná-los obsoletos. As pessoas serão empregadas para trabalhos de novas tecnologias, mais do que serão desempregadas por causa desse desenvolvimento.

Questões para revisão

1. Conceitue dado e informação.
2. Descreva quatro características da informação útil.
3. Defina sistemas de informações e como podem ser classificados quanto ao tipo de informação.
4. O que é um sistema de informação gerencial (SIG)?
5. Mencione alguns benefícios internos e externos do SIG.
6. Conceitue sistemas inteligentes e inteligências artificiais.

Referências bibliográficas

- BAIRD, Lloyd; POST, James; MAHON, John. *Management*. Nova York: Harper & Row, 1990.
- KROENKE, David; HATCH, Richard. *Management information systems*. Nova York: McGraw-Hill, 1994.
- LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. *Management information systems*, 5. ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1998.
- O´BRIEN, James. *Introduction to information systems*, 8. ed. Nova York: McGraw-Hill, 1997.
- ZWASS, Vladimir. *Foundations of information systems*. Nova York: McGraw-Hill, 1998.

Notas do capítulo

1. Djalma de Pinho Rebouças, *Sistemas de informações gerenciais*, 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
2. Ibidem.
3. Ibidem.

▸ Estudo de caso



O Delboni Auriemo

Marina acaba de sair do médico; tem febre alta e está sentindo dores muito fortes nas costas. Começou a sentir os sintomas desde que voltou de uma excursão na qual percorreu trilhas em montanhas. Fazia muito frio nesse dia e Marina estava pouco agasalhada. O médico solicitou que fizesse uma série de exames para verificar a existência de algum processo infeccioso e se seu pulmão está, de alguma forma, comprometido. Marina chega em casa e, com um simples acesso à Internet, marca os exames de sangue e de imagem (tomografia) para o mesmo dia, algumas horas mais tarde, em um único local. Os resultados sairão algumas horas depois dos exames e o médico poderá acessá-los por e-mail, fechando assim seu diagnóstico.



Essa cena, embora fictícia, é extremamente comum para pessoas que moram em grandes centros. Isso porque a última década foi decisiva em termos de mudanças, para as pessoas e as empresas, em relação aos processos de gestão da informação e da comunicação. Hoje é difícil imaginar como seria a vida organizacional sem Internet, telefone celular, teleconferências, enfim, sem a tecnologia de telecomunicação que não estava disponível, em larga escala, nas décadas anteriores. Também não é possível pensar em informações que não estejam disponíveis em larga escala e para diferentes públicos, em tempo real, nas empresas. Esse avanço teve um impacto muito grande em vários setores do mundo de negócios, especialmente na área de prestação de serviços.

Na área de serviços de saúde, a evolução da complexidade dos sistemas de informações trouxe resultados que foram percebidos por grande parte da população. Os exames de laboratório são um exemplo disso. Ao longo de suas vidas, muitas pessoas fazem exames clínicos ou de diagnóstico por imagem para avaliação de seus estados de saúde. Há alguns anos, quando o médico solicitava esses exames, o paciente precisava reservar ao menos seis espaços em sua agenda para as seguintes atividades: (1) ir ao laboratório de análises clínicas para agendar o exame; (2) ir à clínica especializada em imagens para agendar exames; (3) ir ao laboratório clínico para a coleta de material para exame; (4) ir à clínica para fazer o exame por imagem; (5) buscar os resultados no laboratório; (6) buscar os resultados na clínica. Era uma verdadeira 'maratona', que acabava desencorajando alguns pacientes e médicos.

Hoje, no entanto, a realidade é outra. O paciente pode agendar seus exames a distância, em uma única clínica, que presta diversos tipos de serviços; o material coletado pode ser analisado por laboratórios dentro e fora do Brasil; os resultados clínicos podem ser discutidos em tempo real, com imagem, por profissionais de diferentes centros de pesquisa, utilizando sistemas de videoconferência, dentre outros; e, mais, os resultados podem ser acessados em casa pelo paciente ou pelo médico em seu consultório. Não há mais obrigatoriedade de movimentação física de relatórios (em papel) nem de grandes envelopes com imagens. Tudo é centralizado em arquivos eletrônicos e distribuído por diversos meios de telecomunicações. Há um enorme ganho de tempo, para o paciente e para o médico. As demoras com relação aos prazos de entrega estão relacionadas a procedimentos inerentes aos exames, e não a aspectos burocráticos. O Delboni Auriemo, um dos grandes laboratórios existentes na cidade de São Paulo, é um exemplo de empresa onde esse tipo de serviço é disponibilizado.

O Delboni Auriemo foi fundado em 1961 por um grupo de médicos da Escola Paulista de Medicina (hoje Faculdade de Medicina da Unifesp) como Laboratório Clínico Delboni Auriemo. Desde o começo de suas atividades, o laboratório firmou-se como um centro respeitado, sendo o primeiro de São Paulo a receber a certificação do Inmetro para seus procedimentos. Desde 1996, explora o conceito

de megaunidades — unidades que oferecem uma ampla variedade de exames laboratoriais (mais de 3 mil) e também exames de diagnóstico por imagem, tudo reunido em um único espaço e utilizando equipamentos de última geração. Em 2000, passou a integrar a Diagnósticos da América, uma das maiores empresas privadas de medicina diagnóstica e saúde preventiva da América Latina. Nada disso seria possível se não houvesse tecnologias e profissionais especializados em sistemas de informação.

O laboratório mantém em seu site uma série de serviços disponíveis a pacientes e a profissionais de saúde; pode-se pesquisar tipos de exames disponíveis, tirar dúvidas sobre procedimentos, ler artigos especializados em determinados tipos de diagnósticos, consultar unidades disponíveis em bairros e horários não comerciais (como feriados, fins de semana), dentre outras possibilidades. Tudo está lá, no site, disponível de forma 'amigável', ou seja, sem dificuldades de acesso para o usuário. Do ponto de vista dos clientes, a percepção é de ganho de tempo, de segurança e de agilidade de diagnóstico. Do ponto de vista do Delboni Auriemo, a informação e a conectividade são fatores de competitividade.

Entretanto, esse sucesso do Delboni Auriemo depende de um profissional: o administrador de sistemas de informações, cujo papel vem se tornando cada vez mais complexo. Suas funções não se restringem mais a definir funções de sistemas e comunicá-las aos usuários, otimizando controles. Seu papel é estratégico, uma vez que a disponibilidade de dados e informações, bem como a conectividade entre pessoas, áreas e informações, é essencial para ganhos em competitividade, principalmente na área de prestação de serviços.

Caso elaborado por Ana Maria Roux Cesar.
Fonte: Site oficial da empresa (www.delboniauriemo.com.br). Acesso em: ago 2007.

Questões

1. Defina o papel do administrador de sistemas de informações gerenciais no laboratório Delboni Auriemo (gerenciamento de toda a rede de megaunidades).
2. Você acha importante que os usuários participem do projeto de sistemas de informações do Delboni Auriemo? Por quê?
3. Por que a conectividade é importante para a competitividade do Delboni Auriemo?
4. Pense a respeito e apresente uma solução: um administrador de sistemas de informações gerenciais do Delboni Auriemo estaria preparado para assumir a mesma função em um banco de varejo? Justifique sua resposta.



▸ Parte V

Perspectiva moderna da administração

O princípio da sabedoria administrativa está na consciência de que não existe um estilo ótimo de administração.

J. Burns e G. Stalker

Capítulo 14 ▸ A Teoria de Sistemas

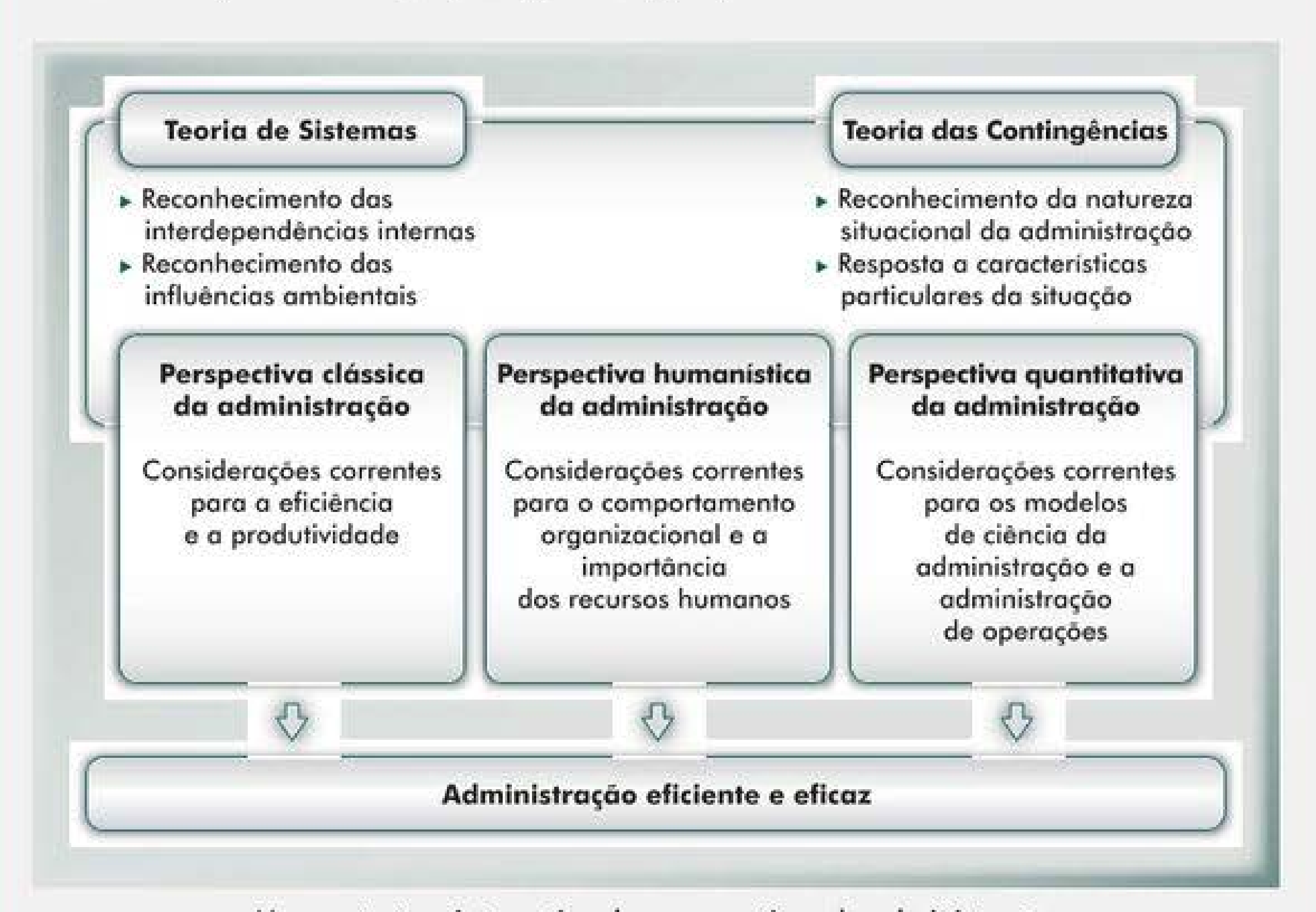
Capítulo 15 ▸ A Teoria das Contingências

Capítulo 16 ▸ O desenvolvimento organizacional

Capítulo 17 ▸ A Administração por Objetivos (APO)

Considerações

Reconhecer que as abordagens clássica, humanística e quantitativa da administração não são necessariamente contraditórias ou mutuamente excludentes é de extrema importância. Ainda que considerações e predições muito diferentes sejam feitas pelas três abordagens, cada uma delas, na verdade, complementa as outras. A abordagem moderna, também chamada abordagem integrativa, contempla a Teoria de Sistemas e das Contingências e procura integrar as três abordagens: clássica, humanística e quantitativa (veja a figura a seguir).



Uma estrutura integrativa das perspectivas de administração

A abordagem clássica enfatizou os requisitos técnicos de uma organização e suas necessidades; a abordagem humanística, os aspectos sociais e psicológicos e a consideração das necessidades humanas; e a abordagem quantitativa, o uso de ferramentas matemáticas e estatísticas para tratar dos problemas de tomada de decisão nas operações decorrentes da guerra.

A perspectiva moderna da administração aborda quatro teorias: a *Teoria de Sistemas*, a *Teoria das Contingências*, o *desenvolvimento organizacional* e a *Administração por Objetivos*.

capítulo

14



A Teoria de Sistemas

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Entender como a abordagem de sistemas se relaciona com os estudos administrativos anteriores.
- Conceituar sistemas e seus aspectos básicos.
- Compreender a hierarquização dos sistemas, em suas diversas etapas.
- Aplicar o conceito de sistemas às organizações, identificando os respectivos subsistemas.
- Determinar as características das organizações como sistemas abertos.

Introdução

Embora noções de sistemas existam há muito tempo, uma grande diferença entre a era moderna e as anteriores é a maneira de pensar ou a filosofia da abordagem de sistemas. A Teoria Geral de Sistemas (TGS) é um campo lógico-matemático cuja tarefa é a formulação e a derivação daqueles princípios que são aplicáveis aos sistemas em geral.[1]

Em termos amplos, existem três aspectos principais da TGS. O primeiro é a *ciência de sistema* — a exploração científica dos todos e da totalidade. O segundo é a *tecnologia de sistema* — técnicas, modelos e abordagens matemáticas de engenharia de sistemas. Em terceiro lugar, vem o aspecto *filosofia de sistema* — a reorientação do pensamento e da visão do mundo considerando a introdução do sistema como um novo paradigma científico ou modelo ideal, em contraste com a visão da ciência clássica, que é analítica, mecanística e linear-casual.

Origens da Teoria de Sistemas

A solução de problemas atualmente exige amplo enfoque para um sistema, mais do que a obsessão de aprofundamento do problema em questão. Isso significa olhar o problema sob uma perspectiva mais ampla, ou seja, sob um ponto de vista de sistemas, um ponto de vista holístico. A visão do problema como um todo é denominada *visão de sistemas* ou *abordagem de sistemas*. A falta dessa maneira de analisar os problemas pode ser catastrófica.

Por volta de 1940, Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), um biólogo alemão, iniciou o movimento de volta ao pensamento aristotélico. Bertalanffy conduziu seus estudos de sistemas gerais pensando no metabolismo, estados estáveis, crescimento e sistemas abertos, por meio de conceitos encontrados na química-física, cinemática e termodinâmica, e a Teoria Geral dos Sistemas começou a se desenvolver.

Muitos subsistemas, subconceitos e ferramentas estão identificados e disponíveis, mas a TGS ainda está pesquisando uma base teórica primordial dominante. Como Bertalanffy afirma:

> Um problema básico postulado para a ciência moderna é a teoria geral da organização. A Teoria Geral de Sistemas é, em princípio, capaz de dar definições exatas para tais conceitos e, em casos específicos, capaz de colocá-los para uma análise quantitativa.[2]

Isso aponta que o problema central da ciência, e o problema básico que a TGS focaliza é a formulação de leis universais da organização de sistemas.

Bertalanffy usou o termo 'Teoria de Sistemas' em um artigo publicado em 1951, e a ele é creditado o desenvolvimento das bases da Teoria Geral de Sistemas.

A abordagem de sistemas para as organizações cresce em parte pelos trabalhos dos biólogos, mas foram E. J. Miller e A. K. Rice[3] que correlacionaram as organizações industriais e comerciais ao organismo biológico.



O pensamento de sistemas é importante na psicologia, na sociologia, na economia e na cibernética, bem como em muitas das ciências físicas.

A aplicação da TGS às organizações é denominada Teoria de Sistemas. Cada uma das disciplinas científicas desenvolvidas após a Segunda Guerra Mundial apresentava uma visão particularizada, ou melhor descrevendo, atomística, mecanizada. Estava começando uma mudança de concepção dos aspectos organizacionais, da visão atomística para a visão holística.

Uma comparação entre as concepções atomística e holística é apresentada no Quadro 14.1.

A concepção atomística estabelece que o mundo, ou o que importa para qualquer entidade, pode ser explicado pelo entendimento de suas partes. Desse modo, as pessoas pensam em dividir o todo em partes, analisar seus conteúdos e experiências das partes 'indivisíveis', como átomos, elementos químicos, instintos, percepções elementares, e assim por diante.

Sob a concepção de sistemas, a organização deve ser estudada como um todo que não pode ser separado em partes sem que haja perda de suas características essenciais.

Os teóricos de sistemas, em lugar de explicar o todo em termos das partes, explicam as partes em termos do todo. Essa concepção ficou refletida em uma organização diferente, por meio da qual a ciência começou a estudar os fenômenos como um todo: interdisciplinas como cibernética, pesquisa de operações e ciências ambientais começaram a surgir na última metade do século XX. Diferentemente das antigas disciplinas científicas, que se viam cada uma separada das demais, as novas interdisciplinas procuram ampliar-se, para combinar e abranger mais e mais aspectos da realidade (uma visão do todo). Essa é uma concepção holística. O mais recente objetivo é a unificação das ciências.

Quadro 14.1: Diferenças entre as concepções atomística e holística.

	CONCEPÇÃO DO MUNDO	
Dimensão	**Atomística**	**Holística**
Orientação	Uma entidade pode ser entendida somente em termos de suas partes	Uma entidade pode ser completamente entendida somente em termos da organização de suas partes e das partes em si
Organização da ciência	Crescente diferenciação	Unificação das disciplinas científicas altamente diferenciadas
Orientação em direção à causalidade	Estrita causalidade: a entidade é passiva	Admissão de comportamento emergente
Relacionamento do observador com o fenômeno observado	Independente	Não necessariamente independente

Conceito e características dos sistemas

Conceito de sistemas

Quase todas as coisas podem ser vistas como sistemas. Um automóvel é um sistema mecânico de centenas de peças. Uma flor é um sistema botânico, assim como um animal é um sistema zoológico.

Um ser humano é um sistema fisiológico e psicológico, constituído de células, órgãos, atitudes, expectativas e muitos outros elementos. Uma empresa de negócios é um sistema sociotécnico porque combina organização humana com a tecnologia das máquinas, dos materiais, dos processos e assim por diante. O fato comum a todos os casos mencionados é a interação de elementos.

Um sistema pode ser definido como um conjunto de elementos interagentes e interdependentes relacionados cada um ao seu ambiente de modo a formar um todo organizado.

Quando algo, tal como uma organização, é examinado a partir da perspectiva de sistema, isso significa que é dada atenção especial tanto aos *elementos* como à *interação*. Em outras palavras, nenhuma simples parte de uma organização pode ser totalmente compreendida se a relação desta com as outras partes não for examinada.

A utilidade principal do ponto de vista de sistemas, com sua ênfase em uma visão que considera as interações, interdependências e cadeias de efeitos, não é seu valor acadêmico, mas, antes, sua aplicabilidade ao mundo real.

De todos os proponentes de sistemas, C. West Churchman (1913-2004) talvez tenha dado uma das explanações mais lógicas.[4] Churchman destaca cinco considerações básicas relativas ao pensamento de sistemas:

1. os objetivos do sistema total (junto com as medidas de desempenho);
2. o ambiente do sistema;
3. os recursos do sistema;
4. os componentes do sistema;
5. a administração do sistema.

Essas cinco considerações básicas não significam que todas estejam incluídas simultaneamente, mas apenas que são um guia de comparação com as propriedades básicas dos sistemas consideradas por diversos pensadores sobre o assunto. Isso mostra que a maioria dessas propriedades está incluída ou implicada na abordagem de Churchman.

Cada uma dessas considerações será abordada resumidamente a seguir:

1. **Objetivos:** por objetivos do sistema Churchman entende aquelas metas ou fins em direção aos quais o sistema tende. Desse modo, a procura de metas é uma característica dos sistemas.
   Há uma diferença entre *objetivos estabelecidos* e *objetivos verdadeiros* (um estudante universitário tem como objetivo estabelecido a aquisição de conhecimento, enquanto o objetivo real é a obtenção do certificado do curso superior). Os objetivos, entretanto, devem ser operacionalizados — devem ser definidos em termos de operações identificáveis e repetitíveis. A menos que eles sejam tornados quantificáveis de algum modo, não será possível medir o desempenho do sistema como um todo.
2. **Ambiente:** constitui tudo o que está do 'lado de fora' do sistema. Este conceito é obviamente um tanto quanto superficial. Dois elementos caracterizam o ambiente: *o controle* dos fatores internos do sistema (o sistema pode fazer relativamente pouco ou nada sobre as características ou comportamento do ambiente) e *a determinação* de como o sistema deve funcionar. Ambos os elementos devem atuar simultaneamente.
3. **Recursos:** são todos os meios disponíveis ao sistema para a realização das atividades necessárias referentes ao alcance da meta. Recursos são fatores internos ao sistema, que incluem todas as coisas que o sistema pode mudar e usar para sua própria vantagem, como pessoas, dinheiro, equipamentos, oportunidades e outros.
4. **Componentes:** são todas as atividades que contribuem para a realização dos objetivos do sistema. As organizações são tradicionalmente departamentalizadas, o que é rejeitado por Churchman por causa da natureza transcendental das funções de cada departamento. Isso parece verdadeiro em muitos casos, porque, em certas condições, alguns departamentos, para alcançar suas metas específicas, falham em alcançar as metas do sistema total.
5. **Administração:** na administração do sistema, Churchman deseja incluir duas funções básicas: *o planejamento* do sistema e *o controle* do sistema. Os administradores devem estar certos de que os planos devem ser executados como concebidos; se não, deve ser verificado por que não, o que constitui a função de controle em seu sentido mais primário.
   Em qualquer sistema contínuo, mudanças são inevitáveis (algumas pequenas, outras grandes), o que significa a necessidade de revisões periódicas e reavaliações dos planos.
   Associada com as funções de planejamento e controle do sistema está a noção de fluxo de informações (ou feedback) sobre os desempenhos do sistema.

Esses cinco aspectos básicos dos sistemas como propostos por Churchman mereceriam mais considerações dos estudiosos de sistemas, e com o passar do tempo receberam essa maior atenção.

Hierarquia dos sistemas

Em 1956, o economista Kenneth Boulding (1910-1993)[5] escreveu um artigo em que descreve a natureza geral, o propósito e as necessidades para uma abordagem de sistemas,

de todos os fenômenos científicos. Boulding cuidadosamente destacou que o propósito da TGS não era estabelecer uma simples e autocontida *teoria geral* sobre praticamente todas as coisas, que pudesse substituir as teorias específicas de disciplinas particulares. Mais do que isso, seu propósito era estabelecer um meio adequado e justo entre 'o específico, que não tem significação, e o geral, que não tem conteúdo'.

Boulding descreveu uma *hierarquia de sistemas*, indo dos mais simples aos mais complexos, classificados em *nove níveis de sistemas*, como mostrado a seguir:

1. **sistemas de estrutura estática:** os de níveis mais básicos, também chamados de níveis de armação (estruturação), como a anatomia do universo;
2. **sistemas dinâmicos simples:** aqueles que já incorporam necessariamente movimentos predeterminados (como os mecanismos de relógios);
3. **sistemas cibernéticos:** os que se caracterizam por mecanismos automáticos de controle de feedback (como os termostatos);
4. **sistemas abertos:** que são estruturas automantidas, nível em que começa a diferenciação entre vida e não-vida (como as células orgânicas);
5. **sistemas genético-sociais:** aqueles tipificados pelas plantas, que apresentam divisão de trabalho entre as partes, células etc.;
6. **sistemas animais:** caracterizados pelo aumento, pela mobilidade, pelo comportamento teleológico e pela autoconsciência;
7. **sistemas humanos:** os indivíduos considerados sistemas, com autoconsciência e habilidade para usar a linguagem e os simbolismos em seu processo de comunicação;
8. **sistemas sociais:** também chamados sistemas de organizações humanas, com a consideração do conteúdo e o significado das mensagens, a natureza e as dimensões dos sistemas de valores, a transcrição de imagens em registros históricos, as simbolizações da arte, música e poesia, e a complexa gama de emoções humanas;
9. **sistemas transcendentais:** aqueles últimos absolutos, inevitáveis e irreconhecíveis, que também apresentam estrutura e relacionamento sistemáticos.

Características dos sistemas abertos

Diversas características principais comuns das organizações como sistemas abertos podem ser identificadas. Neste estudo, serão abordadas cinco características: o ciclo de eventos, a entropia negativa, o processamento da informação, o crescimento e a manutenção, e a eqüifinalidade.

1. **O ciclo de eventos:** toda organização engaja-se em um ciclo de eventos que envolve a 'importação', a transformação e a 'exportação' de energia (entradas, transformação e saídas). O uso do termo 'energia', aqui, reflete a influência da TGS como concebida nas

ciências biológicas e está relacionado com a organização das coisas vivas. Para uma empresa de negócios, a energia toma a forma de insumos humanos, recursos financeiros, materiais e equipamentos e produtos/serviços produzidos.

2. **A entropia negativa:** uma segunda característica das organizações como sistemas abertos é que elas (as organizações) importam mais energia do que exportam. Essa característica é chamada, às vezes, de *entropia negativa*, o que simplesmente significa que um sistema aberto, para sobreviver ou crescer, deve absorver mais energia do que liberar. Para uma empresa de negócios, uma ilustração óbvia da entropia negativa é a lucratividade a longo prazo; mas isso se refere a todas as formas de energia e não só aos recursos financeiros.
3. **O processamento da informação:** é a terceira característica de um sistema aberto, que processa para escolher quais informações serão permitidas dentro do sistema, para a armazenagem e a interpretação das informações e para decidir sobre as respostas para a informação analisada. Uma vez que a capacidade de processamento da informação de qualquer sistema é limitada, os sistemas devem ter processos de codificação que selecionem as informações entrantes. As organizações não podem processar todas as informações disponíveis em seu ambiente.
4. **O crescimento e a manutenção:** uma quarta característica dos sistemas abertos é que eles apresentam tanto as tendências de 'crescimento' como as de 'manutenção', isto é, existem forças nos sistemas que favorecem a estabilidade e resistem à mudança, mas também existem forças, nos sistemas abertos, que favorecem a mudança e procuram oportunidades para inovação, renovação e crescimento. O sistema aberto está em contínua interação com seu ambiente e alcança um 'estado estável' ou 'equilíbrio dinâmico', enquanto ainda mantém a capacidade de trabalho ou a energia de transformação. O balanceamento ao longo do tempo das tendências de crescimento e de manutenção serve para manter o caráter básico do sistema.
5. **Eqüifinalidade:** é a característica que define que um sistema aberto pode alcançar o mesmo estado final a partir de diferentes condições iniciais e por meio de uma variedade de caminhos. A eqüifinalidade destaca a *flexibilidade* na seleção dos *meios* que serão utilizados para alcançar os *fins* e cria uma relação das metas com os métodos.

   O reconhecimento da eqüifinalidade como uma característica de todos os sistemas abertos é, em parte, uma reação aos modos de pensar antes desenvolvidos pela Escola Clássica, refletidos na mentalidade de 'um modo melhor' e nas prescrições das teorias Administrativa e da Burocracia que não foram expressas como orientações flexíveis para ser adaptadas a circunstâncias específicas. Mais do que isso, essas teorias foram tomadas como orientações inflexíveis para o comportamento, a despeito das condições nas quais deveriam ser aplicadas.

A abordagem de sistemas também sugere o pensamento intrigante de que o desempenho de uma organização é um produto da interação mais do que da soma de suas partes; assim,

é inteiramente possível, pela ação de duas ou mais partes, alcançar um efeito que qualquer das partes sozinha seria incapaz de alcançar.

A criação de um todo que seja maior do que a soma de suas partes é denominada *sinergia*. A soma dos benefícios das operações combinadas de uma organização é maior do que se as operações fossem realizadas separadamente.

A Teoria de Sistemas nas organizações

Bertalanffy enfatizou a parte da TGS que denominou sistemas abertos. A base de seu conceito é que um organismo vivo não é um conglomerado de elementos separados, mas um sistema definido, que possui organização e totalidade.

Um organismo é um sistema aberto que mantém um estado constante enquanto matéria e energia, que atuam para mantê-lo em alteração (o chamado equilíbrio dinâmico). O organismo é influenciado por seu ambiente e o influencia, alcançando, com ele, um estado de equilíbrio dinâmico (estado de troca de elementos). Tal descrição de um sistema encaixa-se adequadamente às organizações típicas de negócios.

As organizações de negócios são sistemas construídos pelos indivíduos em interação com o ambiente — consumidores, clientes, concorrentes, organizações de mão-de-obra, fornecedores, governo e outras entidades. Além disso, as organizações de negócios são sistemas de partes inter-relacionadas, que trabalham em conjunção entre si para alcançar determinado número de metas, tanto das organizações como dos indivíduos delas participantes.

O conceito de organizações de negócios como sistemas sociais tem recebido bastante atenção nestes últimos anos. A Escola do Sistema Social vê a administração como um sistema de inter-relacionamentos culturais. Esse conceito se apóia na sociologia e envolve reconhecimento de elementos tanto das organizações formais como das informais, dentro de um sistema integrado total. As organizações são reconhecidas como sujeitas a pressões externas do ambiente cultural; elas são sistemas, partes de um sistema ambiental maior.

Nos 'sistemas', a ênfase é desenvolvida acerca de 'tomada de decisão' como um foco primeiro de atenção; depois, em sistemas de comunicação, estrutura da organização, questões de crescimento (entropia e/ou homeostase) e questões de incerteza. Essa abordagem reconhece os modelos mais complexos de comportamento administrativo e suas conseqüências.

A intenção da Teoria de Sistemas nas organizações é desenvolver um ambiente objetivo e compreensível para a tomada de decisão; isto é, se o sistema dentro do qual os administradores tomam decisões pode ser provido de uma estrutura de trabalho explícita, então as decisões poderiam ser tomadas de maneira mais fácil.

Todavia, devem ser considerados quais os elementos da Teoria de Sistemas que podem ser usados estruturalmente para uma tomada de decisão integrada. Esses elementos são conceitos novos a serem aplicados às situações existentes. As organizações permanecerão identificáveis como sistemas.



Herbert A. Simon (1916-2001), no livro *A nova ciência da decisão administrativa*,[6] estabelece que:

- as organizações serão construídas em três camadas; a primeira é um sistema básico de produção física e processos de distribuição; a segunda, uma camada de processos de decisões programadas, como guia das operações rotineiras do sistema físico; e a última, uma camada de processos de decisões não programadas para a monitoração dos processos de primeiro nível, reprojetando-os e mudando valores de parâmetros;
- as organizações ainda serão hierárquicas na forma; isto é, serão divididas em grandes subpartes, cada uma delas dividida em outras partes, e assim por diante, nas formas familiares de departamentalização (também chamada departamentação).

Essas visões de futuro podem estar certas, mas deve-se tomar cuidado com a noção de sistemas como estabelecidos em camadas. Esse foco merece um estudo mais cuidadoso, que não cabe aqui. Existem certos subsistemas-chave em cada organização de negócios que constituem o sistema total de informação-decisão e que operam em um sistema ambiental dinâmico sujeito a rápidas mudanças.

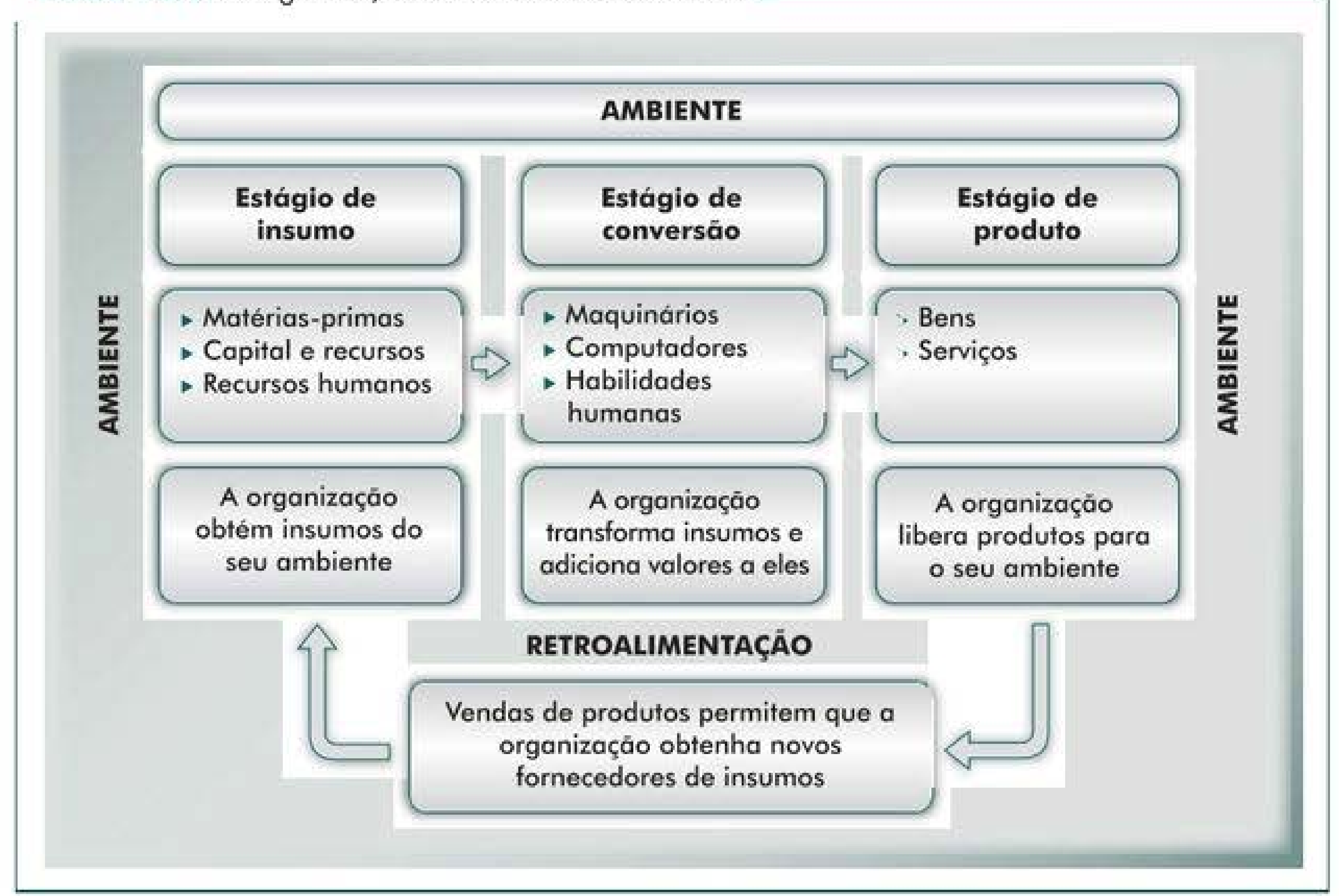
As organizações como sistemas abertos

Daniel Katz (1903-1998) e Robert Kahn (1918–), da Universidade de Michigan, foram dois dos primeiros estudiosos que defenderam a causa da Teoria de Sistemas Abertos nos estudos organizacionais. Eles escreveram, juntos, o livro *A psicologia social das organizações*, nos anos 60. Nesta obra, apresentaram uma primeira visão das organizações a partir de uma perspectiva social, cuja abordagem enfatizava dois aspectos dos padrões de comportamento social: *comportamento dependente*, de modo que o movimento em uma parte leva ao movimento das outras partes, e *abertura aos insumos ambientais*, de modo que as organizações estejam continuamente em um 'estado de fluxo', como esquematizado na Figura 14.1.

O modelo de organização como sistema aberto de Katz e Kahn apresenta quatro elementos-chave: natureza dos sistemas sociais, componentes, tipos dos subsistemas e relacionamento com o ambiente.

1. **Natureza dos sistemas sociais:** Katz e Kahn observam que os sistemas sociais são idealizados; as pessoas inventam padrões complexos de comportamento e projetam estruturas sociais pela representação daqueles padrões de comportamento. Fatores psicológicos, mais do que biológicos, provêem coesão aos sistemas; assim, os sistemas sociais são mais complexos do que os organismos biológicos. Portanto, as atitudes, as percepções, as crenças, os hábitos, as motivações e as expectativas dos seres humanos desempenham um papel muito importante. Os padrões são estáveis: eles são mantidos apesar da rotatividade dos indivíduos.

FIGURA 14.1: A organização como um sistema aberto.



2. **Componentes:** os componentes do sistema social são:
   - o *comportamento no papel* dos membros;
   - as *normas*, prescrevendo e restringindo esses componentes;
   - os *valores* nos quais os comportamentos estão embutidos.

   Esses componentes fornecem as bases da integração dos sistemas sociais. Os papéis propiciam a integração para a independência funcional, as normas provêem uma força de coesão adicional e os valores propiciam coesão aos objetivos do sistema.
3. **Tipos dos subsistemas:** são cinco tipos de subsistemas aqui identificados:
   - *subsistemas produtivos*, que estão relacionados com o trabalho que é feito;
   - *subsistemas de apoio* (de obtenção, compras), *disposição* e *relações institucionais;*
   - *subsistemas de manutenção*, para vincular as pessoas a seus papéis funcionais;
   - *subsistemas adaptativos*, relacionados com a mudança organizacional;
   - *subsistemas administrativos*, para a direção, avaliação e controle dos muitos subsistemas e da estrutura.
4. **Relacionamento com o ambiente:** Katz e Kahn afirmam que o funcionamento organizacional deve ser estruturado em relação ao ambiente. Desse modo, os sistemas sociais, como sistemas abertos, são dependentes de outros sistemas sociais; a caracterização como subsistemas, sistemas ou supersistemas é relativa ao grau de autonomia na condução das funções. Do ponto de vista social, a organização é um subsistema de um



ou mais sistemas maiores, e sua ligação ou integração com esses sistemas afeta seu modo de operar e seu nível de atividade.[7]

As organizações como sistemas sociotécnicos

A abordagem de sistemas vê as organizações como um todo e envolve o estudo das organizações em termos de relações entre variáveis técnicas e variáveis sociais dentro do sistema. Mudanças em uma parte, técnica ou social, vão afetar outras partes e, conseqüentemente, o sistema todo.

O conceito da organização como um sistema sociotécnico dirige a atenção para o processo de transformação ou conversão em si, para a série de atividades por meio das quais a organização tenta alcançar seus objetivos. Esse sistema está relacionado com as interações entre os fatores psicológicos e sociais e entre as necessidades e demandas da parte humana da organização, e seus requisitos estruturais e tecnológicos.

O estudo mais importante dessa abordagem foi realizado pelo Instituto Tavistock de Relações Humanas, conhecido sob a denominação de 'sistema sociotécnico' de Tavistock, apresentado de forma resumida no Capítulo 2, na seção "Subsistemas organizacionais".

Uma avaliação da Teoria de Sistemas

A Teoria de Sistemas fornece um conjunto distinto de lentes perceptivas por meio das quais se pode analisar e avaliar as organizações. É particularmente importante entender e usar a Teoria de Sistemas quando se empreende uma grande mudança organizacional. Se o agente de mudança está ciente das verdadeiras missões dos vários departamentos, como ilustrado pelos cinco tipos de subsistemas básicos de Katz e Kahn, ele está mais bem capacitado para identificar os cursos lógicos de ação. Analogamente, a Teoria de Sistemas enfatiza a importância da interação dos subsistemas: uma mudança em uma parte do sistema resulta, freqüentemente, em mudanças dentro de outras partes do sistema. Por fim, a Teoria de Sistemas move-se para longe da concepção de uma organização como um sistema fechado, buscando a direção e dirigindo-se para uma organização como um sistema aberto.

No entanto, a Teoria de Sistemas é algo abstrato e é difícil para um executivo aplicá-la aos seus problemas diários. Como visto antes, é relativamente fácil especificar um problema em termos das quatro dimensões organizacionais: concepção organizacional, planejamento e controle organizacional, processos comportamentais e tomada de decisão. Quando um gerente encara um problema, ele pode fazer mudanças dentro de uma ou mais dessas dimensões para resolvê-lo. Tal especificidade está ausente na Teoria de Sistemas.

Além disso, a Teoria de Sistemas não identifica as relações específicas que existem entre as dimensões organizacionais. Por exemplo, via de regra a concepção da organização impacta diretamente os processos comportamentais. De forma análoga, a Teoria de Sistemas não faz distinção entre tipos de variáveis. Por exemplo, a tomada de decisão no modelo

organizacional de comportamento é essencialmente restringida por outras três dimensões organizacionais: concepção organizacional, planejamento e controle organizacional e processos comportamentais.

A Teoria de Sistemas assenta-se em algumas hipóteses questionáveis. Uma de suas proposições básicas é que uma mudança em um subsistema impacta diretamente os outros. Enquanto isso é certamente válido em alguns casos, existem muitas situações nas quais uma mudança do subsistema afeta somente aquela unidade organizacional particular. Do mesmo modo, a Teoria de Sistemas tem um matiz conservativo, pois basicamente mantém as organizações sempre procurando um estado de equilíbrio. Mesmo Katz e Kahn, que aceitam essa máxima, definem uma organização de tal modo que a contradizem. Para eles, uma organização é uma série ou ciclos de eventos. Como tal, algumas partes da organização e, possivelmente, mesmo a organização inteira, podem realmente estar tentando efetuar um estado de desequilíbrio.

Questões para revisão

1. O que é um sistema aberto?
2. Quais são as maiores diferenças entre as concepções atomística e holística do mundo?
3. De acordo com Boulding, em que nível estão as organizações?
4. O que é o estado de equilíbrio dinâmico?
5. Quais são as três camadas que constroem uma organização, na visão de Herbert Simon?
6. Explique os conceitos de sinergia, entropia e eqüifinalidade.

Referências bibliográficas

- ASHMOS, Donde; HUBER, George. "The systems paradigm in organization theory", *Academy of Management Review*, out. 1987.
- BERTALANFFY, Ludwig von; HEMPEL, C.; BASS, R.; JONES, H. "General systems theory", *Human Biology*, v. 23, 1951.
- BOULDING, Kenneth. *General systems theory: a skeleton of science*. Ann Arbor: University of Michigan, 1956.
- CHURCHMAN, West. *Introdução à teoria dos sistemas*. Petrópolis: Vozes, 1973.
- CLELAND, David; KING, William. *Management: a systems approach*. Nova York: McGraw-Hill, 1974.
- GRIFFIN, Ricky. *Management*, 6. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1999.
- HICKS, Herbert; GULLETT, Ray. *Organizations: theory and behavior*. Nova York: McGraw-Hill, 1975.
- KAST, Fremont; ROSENZWEIG, James. "General systems theory", *Academy of Management Journal*, v. 15, 1972.
- KATZ, Daniel; KAHN, Robert. *The social psychology of organizations*, 2. ed. Nova York: John Wiley, 1978.
- MORGAN, Gareth. *Imagens da organização*. São Paulo: Atlas, 1996.
- NARAYANAN, V. K.; NATH, Raghu. *Organization theory*. Illinois: Irwin, 1993.
- SCHODERBECK, Peter. *Management systems*. Nova York: John Wiley, 1971.



Sites Web para pesquisa

- http://www.managementhelp.org/org_thry/org_sytm.htm
- http://www.managementhelp.org/mgmnt/cntmpory.htm
- http://www.thinking.net/Systems_Thinking/OverviewSTarticle.pdf

Notas do capítulo

1. Ludwig Von Bertalanffy, "The history and status of general systems theory", *Academy of Management Journal*, 15:411, 1972.
2. Op. cit.
3. E. J. Miller e A. K. Rice, *Systems of organizations*. Londres: Tavistock Publications, 1967.
4. V. K. Narayanan e Raghu Nath, *Organization theory: a strategic approach*. Illinois: Irwin, 1993.
5. Kenneth Boulding, *General systems theory: a skeleton of science*. Ann Arbor: University of Michigan, 1956.
6. Herbert A. Simon, *A nova ciência da decisão administrativa*. Nova York: Harper & Brothers, 1960.
7. Daniel Katz e Robert Kahn, *The social psychology of organizations*, 2. ed. Nova York: John Wiley, 1978.

▶ Estudo de caso



Uma visão de sistemas

Sandra Martins, gerente geral de uma importante cadeia de lojas de alimentação, mantinha reuniões mensais com seu pessoal. Ela gostava de encarar essas reuniões como uma chance de transmitir idéias novas e trocar informações sobre quaisquer problemas que tivessem surgido no mês anterior. Depois de ter feito algumas leituras sobre a abordagem de sistemas na administração e achar que ela poderia ser aplicada à administração das lojas, resolveu falar a respeito disso em uma das reuniões. Ela disse ao grupo:

> Vocês sabem, outra coisa que quero que todos comecem a fazer é pensar em nosso departamento como se fosse um sistema. É uma idéia nova em administração, mas acho que é realmente muito boa.

Um dos gerentes perguntou o que ela queria dizer com a palavra 'sistema'. Ela respondeu:

> Um sistema é composto por uma série de itens inter-relacionados. Cada um causa um efeito nos demais e também pode ser influenciado por eles. É como o corpo humano. Um

choque em qualquer parte do corpo pode influenciar as demais, pois o corpo humano é um sistema. Em uma organização é a mesma coisa. Se uma parte da organização está com problemas, pode afetar todas as outras. Você deveria ler sobre este assunto. Vou pedir à minha secretária que lhe traga algum material sobre isso.

Assim, a reunião terminou, e os gerentes começaram a sair da sala. Alguns atravessaram a rua para almoçar juntos. No restaurante, aconteceu a seguinte conversa:

– Sabe, eu ainda gostaria de entender como a organização pode ser um sistema. Não entendi nada do que ela disse nessa parte.

– Não precisa ficar preocupado... Duvido que alguém tenha entendido...

– Acho que nem ela sabia do que estava falando.

– Bom, sabendo ou não, se ela mandar aquele material nós vamos poder ler e saber a que se refere. Acho que ela fica jogando idéias novas em cima de nós antes de saber direito do que se trata.

Questões

1. O que é a abordagem de sistemas na administração?

2. Sandra realmente compreendeu o conceito de sistemas? Explique.

3. O que é preciso saber para compreender bem a abordagem de sistemas?

capítulo

15



A Teoria das Contingências

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Determinar as origens da Teoria das Contingências.
- Entender as relações da estrutura organizacional com diversas variáveis de estudo.
- Estabelecer as diferenças entre estruturas mecanísticas e orgânicas.
- Entender a relação entre o tamanho da organização e seu grau de burocratização.
- Identificar os aspectos e componentes principais da estrutura das organizações.
- Reconhecer os diversos tipos de organizações.
- Reconhecer os estágios do processo do desenho organizacional.
- Entender as comparações entre as visões de contingências e as visões de sistemas.
- Compreender as limitações e críticas referentes à Teoria das Contingências.

Introdução

Na década de 1970, ocorreu uma profusão de pesquisas que investigavam os fenômenos organizacionais a partir de uma nova perspectiva. Diversos escritores formularam teorias de administração das organizações que projetavam estruturas organizacionais e ações gerenciais apropriadas para situações mais específicas. Na literatura administrativa, o termo 'contingência' implica que uma coisa está relacionada a outra. Isso é a aceitação do caráter altamente complexo e inter-relacionado das características organizacionais.

Em livro de 1985, Freemont Kast e James Rosenzweig observaram que:

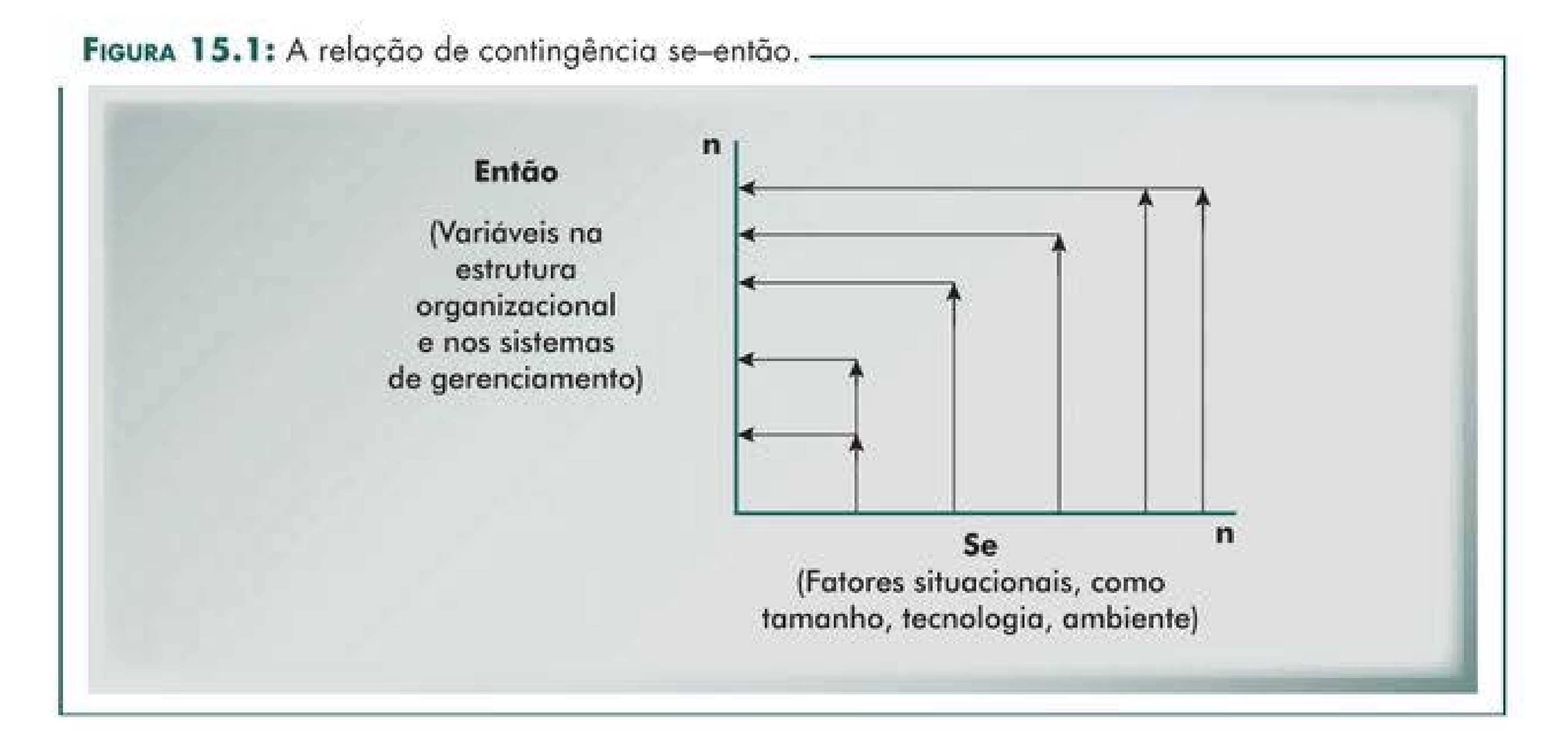
> A visão de contingência procura entender as relações dentro e dentre os subsistemas, bem como entre a organização e seu ambiente, e procura definir padrões de relações ou configurações de variáveis. Essa visão enfatiza a natureza multivariada das organizações e tenta entender como as organizações operam sob condições variáveis e em circunstâncias específicas.[1]

A Teoria das Contingências pode ser vista como um desenvolvimento da Teoria de Sistemas e vai a um estágio posterior no relacionamento com o ambiente e outras variáveis para estruturas específicas de organização.

A estrutura mais apropriada é dependente, entretanto, das contingências da situação para cada organização individual. Os fatores situacionais são considerados para as variações na estrutura de organizações diferentes. Esses fatores podem ser identificados de diversas maneiras, que incluem poder e controle, características dos membros de organizações, como suas habilidades, experiências, necessidades e motivações. A escolha da estrutura pode também ser influenciada pelas preferências da gerência mais alta, que representa, de algum modo, a cultura da organização.

A abordagem contingencial pode ser vista como uma matriz de relações *se–então*.[2] *Se* certos fatores situacionais existem, *então* certas variáveis na estrutura da organização e certos sistemas de gerenciamento são mais apropriados, conforme ilustrado de modo simplificado na Figura 15.1.

FIGURA 15.1: A relação de contingência se–então.





> A Teoria das Contingências estabelece que situações diferentes exigem práticas diferentes, apregoando o uso das teorias tradicionais, comportamentais e de sistemas separadamente ou combinadas para resolver problemas das organizações.

A Teoria das Contingências indica os tipos de estrutura que podem ser as respostas adequadas a cada um dos vários tipos diferentes de contexto ou situação organizacional. Essa teoria tem tido um grande e profundo impacto sobre as teorias organizacionais contemporâneas e sobre o campo aplicado do desenho organizacional. Sua contribuição mais notável é a identificação das variáveis que têm um forte efeito no projeto geral das organizações, como *tecnologia*, *tamanho* e *natureza do ambiente*, e então na predição das diferenças na estrutura e no funcionamento das organizações, que aparecem por causa das diferenças nessas variáveis.

Inúmeros estudos têm sido conduzidos a fim de determinar até que ponto os fatores contingenciais influenciam o desenho e a eficácia organizacionais.

Origens da Teoria das Contingências

Os teóricos considerados neste capítulo têm em comum não somente o interesse pelo papel da tecnologia na estrutura das organizações, mas também um comprometimento com relação às variações tecnológicas como uma variável contingencial.

Todos concordam que não existe *um único modo melhor* de estruturar organizações, que a estrutura deveria (e seguidamente o faz) variar de acordo com determinadas condições tecnológicas. Embora esses estudiosos enfatizem aspectos diferentes da tecnologia em seu conceito de variações tecnológicas, as teorias são muito mais parecidas do que diferentes.

O modo como os administradores desenham a hierarquia organizacional, escolhem um sistema de controle, conduzem e motivam seus empregados é uma contingência das características do ambiente organizacional, como mostrado na Figura 15.2.

Figura 15.2: A Teoria das Contingências do projeto organizacional.

Os estudos de Woodward

Tecnologia e estrutura

Nos anos 50, uma socióloga industrial inglesa, Joan Woodward (1916-1971), dirigiu um estudo de pesquisa que provou ser uma das mais significativas rupturas dentro da teoria das organizações. Analogamente, o estudo de Woodward é tão importante para a abordagem das contingências quanto o estudo de Hawthorne o foi para a abordagem comportamental na administração.[3] Foi um esforço pioneiro que poderia ser considerado o início da administração de contingência.

Até a época do estudo de Woodward, a maioria dos teóricos organizacionais tinha ignorado o papel da tecnologia. A organização formal era vista como uma estrutura e possivelmente um grupo de processos. A tecnologia era reconhecida somente como um conjunto de condições limitantes.

Woodward considerou a tecnologia como responsável por um papel tão ou mais importante que aquele da estrutura e dos processos na organização interna. O estudo de Woodward contemplou cerca de cem empresas britânicas, com no mínimo cem empregados. As empresas foram classificadas de acordo com três tipos distintos de sistemas de produção:

1. **Unitário e de pequenos lotes:** em que a produção era baseada nos pedidos da empresa, tendo somente o marketing como primeira atividade. Uma tensão maior era colocada sobre os especialistas técnicos e sobre a qualidade e a eficiência do produto. A pesquisa e o desenvolvimento eram a segunda atividade mais crítica. Por causa da necessidade de flexibilidade, eram necessários integração mais próxima e contatos pessoais freqüentes, isto é, uma estrutura orgânica.
2. **Grande quantidade e produção em massa:** em que os programas de produção não eram diretamente dependentes dos pedidos da empresa. A primeira fase da fabricação era o desenvolvimento do produto, seguido da produção, que era a função mais importante, e, então, o marketing. As três funções eram mais independentes e não se apoiavam muito em relacionamentos operacionais próximos das pessoas responsáveis pelo desenvolvimento, produção e vendas.
3. **Processo contínuo:** em que a importância de manter um mercado significava que o marketing era a atividade central e crítica. Os produtos eram impossíveis ou difíceis de estocar ou a capacidade de estocagem era muito limitada. O fluxo de produção era diretamente determinado pela situação do mercado. A ênfase no conhecimento técnico era mais sobre como os produtos poderiam ser usados do que como eles poderiam ser feitos.

Como muitas teorias organizacionais, a teoria de Woodward, também chamada *determinismo tecnológico*, representa interpretações posteriores à pesquisa, que, embora importante, não pode ser considerada uma validação da Teoria Tecnológica. Por outro lado, a



pesquisa falha em sustentar muitas hipóteses da Teoria Clássica de Administração, a que originalmente se determinou testar, e foi esse resultado que levou a pesquisa para uma interpretação alternativa.

Tanto a teoria como a pesquisa de Woodward foram apresentadas em três publicações importantes: *Management and technology* (1958), *Industrial organization — theory and practice* (1965) e *Industrial organization — behavior and control* (1970). O livro de 1958 é uma breve e preliminar versão do relatório de 1965. O livro de 1970 contém algumas extensões teóricas, bem como estudos de casos adicionais, além de novas análises dos dados anteriores.

As escalas para as quais as classificações de Woodward foram aplicadas variaram suavemente de 1958 para 1965, como mostrado no Quadro 15.1.

QUADRO 15.1: Sistemas de classificação da tecnologia (original e revisado), de Joan Woodward.

Sistema Woodward original (1958)	Sistema Woodward revisado (1965)
Produção unitária e de pequenos lotes	
Produção de unidades simples para pedidos dos clientes	Produção de unidades por exigência dos clientes
Produção de unidades tecnologicamente complexas	Produção de protótipos
Fabricação em estágios de grandes equipamentos	Fabricação em estágios de grandes equipamentos
Produção de pequenas quantidades	Produção de pequenas quantidades por pedidos dos clientes
Produção em grande quantidade e em massa	
Produção de grandes quantidades, tipo linha de montagem	Produção de grandes quantidades em linhas de montagem
Produção em massa	Produção em massa
Produção em processo	
Produção de processo de 'químicos' em lotes	Produção intermitente de 'químicos' em plantas multiprodutivas
Produção em fluxo contínuo de líquidos, gases e formas sólidas	Produção em fluxo contínuo de líquidos, gases e substâncias cristalinas
Sistemas combinados	
Produção de componentes em grandes lotes, montados em seguida, de modo diverso	Produção de componentes padronizados em grandes lotes, montados em seguida, de modo diverso
Produção de processo combinado com a preparação de um produto para venda em grande quantidade ou métodos de produção em massa	Produção de processo de substâncias cristalinas, subseqüentemente preparadas para venda por métodos padronizados de produção

Certos efeitos da tecnologia sobre as organizações são função direta da crescente complexidade. Desse modo, à medida que se move na escala de produção unitária para processo de produção em grande quantidade, seria de esperar que o número de níveis de administradores aumentasse, de modo semelhante à amplitude de controle do executivo-chefe.

Espera-se que a amplitude de controle, na média administração, diminua com o crescimento da complexidade tecnológica. Os custos da mão-de-obra deveriam ser relativamente mais baixos e a proporção do pessoal gerencial mais alta nas empresas de produção em processo.

O trabalho de produção direta é a fonte predominante de emprego nas empresas de produção unitária e de pequenos lotes.

A hipótese básica da Teoria Tecnológica de Woodward é que as empresas que mais se aproximam da estrutura adequada para suas tecnologias deveriam ser as de maior sucesso. O sucesso é função de uma adequada adaptação *tecnologia-estrutura*, que pode ser conscientemente planejada para se tornar produção de grande quantidade e em massa, o que pode ocorrer de modo espontâneo (ainda que lentamente) em muitos casos. O sucesso nos processos de produção intermediários da tecnologia está associado com um sistema mecanístico.

O trabalho de Perrow

Tecnologia e estrutura

Os estudos de Woodward foram expandidos por Charles Perrow, um teórico de organizações, com treinamento em sociologia, que chamou a atenção para duas dimensões importantes da tecnologia:

1. se a tarefa do trabalho é previsível ou variável;
2. se a tecnologia pode ser analisada.

A *variabilidade* refere-se ao número de casos excepcionais ou imprevisíveis e à extensão em que os problemas são conhecidos. Um sistema de produção em massa provavelmente tem pouquíssimas exceções ou imprevisibilidades. Por outro lado, um projetista de uma gama variada e ampla de roupas poderia ter muitos casos de excepcionalidades ou imprevisibilidades.

A *análise da tecnologia* refere-se à medida em que as atividades são desmembradas e altamente específicas e à extensão em que os problemas podem ser resolvidos de maneira conhecida ou pelo uso dos procedimentos de rotina. A combinação das duas dimensões propicia um *continuum* de tecnologia *rotineira* $\Rightarrow$ *não rotineira*.

Com tecnologia não rotineira existe grande número de casos excepcionais envolvendo dificuldades e variada solução de problemas. A classificação de cada tipo de tecnologia



refere-se a uma estrutura particular de organização. Perrow sugere que a classificação das organizações pela sua tecnologia e previsibilidade das tarefas do trabalho conduzirá a uma predição da forma de estrutura mais eficaz e conveniente.

Variáveis como discrição e poder dos subgrupos e a base da coordenação e da interdependência dos grupos resultam do uso de diferentes tecnologias.

Na organização de tipo *rotineiro* há um mínimo de critério (discrição), tanto nos níveis tecnológicos quanto nos supervisionais, mas o poder do nível gerencial médio é alto; a coordenação é baseada em planejamento, e é provável que haja pouca interdependência entre os dois grupos. Essa configuração aborda uma estrutura burocrática.

Em uma organização de tipo *não rotineiro* existe um alto nível de discrição, e o poder está distribuído entre os níveis tecnológicos e supervisionais. Além disso, a coordenação é realizada por meio do feedback e existe alta interdependência do grupo. Esse modelo se parece com uma estrutura orgânica.

Usando o conceito cognitivo de tecnologia, Perrow coloca as organizações em várias posições de um espaço criado pelas duas variáveis — o *número de exceções* e a *habilidade de análise da tecnologia*. A Figura 15.3 resume os resultados e indica qual dos quatro quadrantes contém cada tipo de organização. As duas dimensões tendem a estar relativamente correlacionadas de maneira positiva.[4]

FIGURA 15.3: Relações entre as variáveis previsibilidade e análise da tecnologia de Perrow.

HABILIDADE DE ANÁLISE DA TECNOLOGIA		
Os problemas podem ser analisados	**Tecnologia de engenharia** (Máquinas sob encomenda; consultoria de pesquisa)	**Tecnologia rotineira** (Manufatura de produtos-padrão; produção em massa mecanizada)
Os problemas não podem ser analisados	**Tecnologia não rotineira** (Manufatura de sistemas de combustível nuclear; planejamento estratégico)	**Tecnologia artesanal** (Fabricação de um produto completo, diversas vezes; trabalhos de projeto e propaganda)
	Muitas exceções	**Poucas exceções**
	PREVISIBILIDADE DO TRABALHO	

Os sistemas de Burns e Stalker

Ambiente e estrutura

Os estudiosos Tom Burns, sociólogo, e George M. Stalker, psicólogo, ambos nascidos na Inglaterra, examinaram 20 empresas britânicas e escocesas na atividade industrial, nos anos 60.[5] Para suas conclusões, eles contaram com entrevistas estruturadas com executivos e assessores das empresas estudadas.

Eles analisaram os efeitos do ambiente externo sobre o padrão de administração e desempenho econômico daquelas empresas. A partir do exame das 'condições' nas quais as empresas operavam, Burns e Stalker diferenciaram cinco tipos de ambientes, variando desde *estável* a *menos previsível (instável)*.

Eles definiram também dois sistemas opostos de prática e estrutura administrativa: o *sistema mecanístico* e o *sistema orgânico*. Esses sistemas representam os pólos extremos da forma que poderiam tomar quando adaptados a mudanças técnicas e comerciais. Burns e Stalker sugeriram que os dois tipos de sistema representavam uma forma 'racional' de organização que poderia ser criada e mantida explícita e deliberadamente para fazer uso dos recursos humanos da forma mais eficiente, de acordo com as circunstâncias da organização.

Estruturas mecanísticas e orgânicas

As incertezas do ambiente são importantes para o projeto organizacional, porque o grau de incerteza afeta a intensidade com a qual as atividades das tarefas em si podem ser pré-planejadas ou estruturadas. Quanto mais previsíveis e certos os insumos, maior a oportunidade de estruturar as atividades da organização. Sob tais condições, as *estruturas mecanísticas* podem funcionar de maneira eficaz. Tanto quanto os insumos estejam menos certos ou previsíveis, as atividades se tornam mais difíceis de especificar *a priori*. Nessas condições, as *estruturas orgânicas* podem ser mais adequadas.

A característica mais evidente da *organização mecanística* é sua *previsibilidade*. Na consideração extrema, cada tarefa é pré-planejada, e a quantidade e a qualidade do desempenho das tarefas são fortemente reguladas. Um sistema altamente especializado de papéis, de relacionamentos subordinados e um claro sistema de recompensas completam essa estabilidade.

> Modelos mecanísticos descrevem o funcionamento das organizações como o de uma máquina, para o alcance de seus objetivos e metas, de maneira eficaz.

As seguintes características específicas descrevem a organização com estrutura mecanística:



- a extensão dos cargos é estreita, provocando especialização dos empregados;
- as tarefas são muito bem definidas por regras e procedimentos, de modo que um desempenho-padrão é alcançado;
- as responsabilidades são claras, e as pessoas sabem o que é esperado delas;
- uma clara hierarquia de autoridade existe para controlar e coordenar o trabalho dos especialistas; todos sabem a quem se reportar;
- os empregados são selecionados com base em suas habilidades para fazer o trabalho requerido, e não com base em seus atributos pessoais;
- os empregados se relacionam somente em base oficial, isto é, profissionalmente.

O termo 'burocracia' tem sido usado para descrever uma estrutura mecanística ideal. As organizações mecanísticas estão em toda parte; bancos são o melhor exemplo, pela estrutura burocrática, pelos procedimentos específicos, pela clara hierarquia organizacional etc. Entretanto, é muito difícil encontrar no mundo real um sistema completamente mecanístico. As estruturas mecanísticas foram a obsessão dos escritores do passado nos projetos das organizações, a assim chamada Escola Clássica do pensamento organizacional.

A estrutura orgânica se estabelece como oposição à estrutura mecanística. O termo 'orgânico' implica a qualidade de fluidez, mais de um organismo vivo do que de uma máquina.

> Modelos orgânicos descrevem o funcionamento das organizações, para alcance de seus objetivos e metas, pela procura da maximização da satisfação, flexibilidade e desenvolvimento do potencial humano.

A organização orgânica é flexível às demandas da mudança ambiental, porque encoraja a mais grandiosa utilização das capacidades dos indivíduos. Os administradores são estimulados a adotar práticas que valorizam a motivação humana, a tomada de decisão e a responsabilidade dos funcionários.

As características específicas que descrevem a organização com estrutura orgânica são:

- os cargos são amplamente definidos, permitindo uma larga variedade de tarefas;
- as tarefas não são governadas por regras, padrões ou procedimentos;
- as responsabilidades são de algum modo ambíguas, e freqüentemente uma equipe divide a responsabilidade pelos resultados;
- a hierarquia de autoridade pode existir, mas é comumente passada por cima ou ignorada no interesse das pessoas que tenham o conhecimento para resolver um problema particular;
- existe dificuldade de ligar recompensas ao desempenho, por isso é dada pouca ênfase aos sistemas formais de premiação;

- os empregados são selecionados com base tanto nos critérios objetivos como nos intangíveis;
- os empregados relacionam-se tanto informal como oficialmente, e os relacionamentos sociais cumprem uma parte importante da vida organizacional.

As estruturas orgânicas são vistas como uma oposição às estruturas mecanísticas, pelas considerações das características de ambas. Nas estruturas orgânicas, os funcionários podem se auto-orientar, mais do que serem controlados por um sistema formal elaborado. As estruturas orgânicas são mais comuns em pequenas companhias de eletrônicos, por exemplo, do que poderiam ser em bancos, por causa das regulamentações, dos procedimentos e dos controles.

O contraste entre estruturas mecanísticas e orgânicas e sua adequação para diferentes condições ambientais[6] estão ilustrados na Figura 15.4.

Os estudos de Lawrence e Lorsch

Ambiente e estrutura

Paul R. Lawrence (1922–) e Jay W. Lorsch (1932–), ambos professores da Harvard Business School, investigaram a relação entre as características estruturais das organizações

Figura 15.4: Características e condições para estruturas mecanísticas e orgânicas.

	Estruturas – Mecanística	Estruturas – Orgânica
Características	▸ Cargos estreitos em conteúdo ▸ Muitas regras e procedimentos ▸ Claras responsabilidades ▸ Hierarquia ▸ Sistemas objetivos de recompensas ▸ Critérios objetivos de seleção ▸ Oficial e impessoal	▸ Cargos amplamente definidos ▸ Poucas regras e procedimentos ▸ Responsabilidades ambíguas ▸ Sistemas subjetivos de recompensas ▸ Sistemas subjetivos de seleção ▸ Informal e pessoal
Condições	▸ Tarefas e metas conhecidas ▸ Tarefas divisíveis ▸ Desempenho por medidas objetivas ▸ Empregados responsivos e recompensas monetárias ▸ Autoridade aceita como legítima	▸ Tarefas e metas vagas ▸ Tarefas indivisíveis ▸ Desempenho por medidas subjetivas ▸ Empregados motivados por necessidades complexas ▸ Autoridade desafiada



complexas e as condições do ambiente que essas organizações enfrentam. A questão básica do estudo foi: "O que a organização faz para lidar com as diversas condições econômicas e de mercado?"

A fim de descobrir respostas a essa questão, Lawrence e Lorsch fizeram um estudo comparativo de organizações concorrentes: seis na área de plásticos, duas no setor de contêineres e duas no ramo de alimentos. Na área de plásticos, a característica competitiva dominante era o desenvolvimento de produtos e processos novos ou revisados. Nos negócios de contêineres, as condições da atividade eram mais estáveis em todas as situações do ambiente, enquanto na atividade de alimentos as partes de mercado e científicas do ambiente eram menos estáveis. Entretanto, as inovações de produto eram completamente estáveis.

Para coletar as informações do funcionamento interno da organização, Lawrence e Lorsch usaram questionários e entrevistas com 30 e 50 gerentes de nível médio e alto de cada organização; essas informações, entretanto, só foram selecionadas entre os altos executivos de cada organização.

As estruturas internas das empresas foram analisadas em termos de *diferenciação* e de *integração*. A *diferenciação* descreve "as diferenças na orientação cognitiva e emocional, entre os administradores (gerentes) em diversos departamentos funcionais" e refere-se a:

- **orientação de metas dos gerentes,** por exemplo, à medida que a atenção está focada nas metas particulares do departamento;
- **orientação de tempo dos gerentes e relações com aspectos do ambiente com os quais estão ligados,** por exemplo, horizontes de longo ou curto prazo e problemas que requerem soluções imediatas;
- **relações interpessoais dos gerentes com outros membros,** por exemplo, um estilo gerencial baseado na preocupação com a tarefa ou na preocupação com o relacionamento das pessoas;
- **formalidade da estrutura,** por exemplo, a extensão do projeto mecanístico ou do projeto orgânico da organização.

A *integração* descreve "a qualidade do estado de colaboração que existe entre os departamentos, dos quais é exigido alcançar unidade de esforço para atender às demandas do ambiente". É o grau de coordenação e cooperação entre departamentos diferentes, com tarefas interdependentes.

A visão de integração de Lawrence e Lorsch não procurou minimizar as diferenças entre departamentos. Isso foi o reconhecimento de que departamentos diferentes poderiam ter suas próprias formas distintas de estruturas, de acordo com a natureza de suas tarefas, e do uso de dispositivos para coordenar as diversas perspectivas dos departamentos.

Os departamentos, por diversas razões, desenvolvem estruturas diferentes. Os estudos de Lawrence e Lorsch apoiaram essa hipótese, e eles encontraram uma clara diferenciação entre os departamentos de pesquisa, de produção e de vendas, como exposto aqui:

- **pesquisa:** estava mais relacionada com a visão de longo prazo e enfrentava pressões por novas idéias e inovação de produto; o departamento operava em um ambiente dinâmico e científico, e tinha a estrutura menos burocrática;
- **produção:** estava mais relacionada com o 'aqui e agora', problemas de curto prazo como controle da qualidade e manutenção de preços de entrega; o departamento operava em um ambiente técnico, regularmente estável e tinha a estrutura mais burocrática;
- **vendas:** estava entre a pesquisa e a produção; o departamento estava interessado em acompanhar a produção e tinha um ambiente de mercado moderadamente estável.

A Figura 15.5 ilustra o modelo de desenho organizacional de Lawrence e Lorsch.[7]

> As duas empresas de maior sucesso foram aquelas com o mais alto grau de integração e estavam também dentre as mais altamente diferenciadas.

Figura 15.5: Modelo de desenho organizacional de Lawrence e Lorsch.



O estudo de Chandler

Estratégia e estrutura

Um estudo clássico conduzido por Alfred D. Chandler (1918-2007), professor norte-americano, de Harvard, também teve implicações na administração de contingência. O objetivo de seu estudo era testar a tese de que a estrutura da organização segue a estratégia gerencial. Embora Chandler tivesse visitado bom número de grandes empresas, ele fez uma análise profunda de apenas quatro grandes empresas norte-americanas de negócios: DuPont, General Motors, Standard Oil (Nova Jersey) e Sears-Roebuck.[8]

Os dados foram obtidos dos registros internos das empresas, correspondências, relatórios e entrevistas com os executivos que realmente participaram nas mudanças. Cada empresa desenvolveu eventualmente uma estrutura de organização descentralizada, mas por razões diferentes.

As quatro empresas desenvolveram o seguinte:

1. A DuPont passou de uma estrutura centralizada para uma descentralizada. A descentralização foi necessária para acomodar uma estratégia administrativa de diversificação de produto.
2. A General Motors (GM), nos anos iniciais de sua existência, apresentava falta de controle centralizado sobre diversos produtos e funções, condição atribuída ao estilo autoritário de administração do fundador William C. Durant. Em 1920, a GM mudou para o plano de organização de Alfred P. Sloan, o qual estabelecia controle centralizado sobre operações descentralizadas; essa estratégia fez a GM se reerguer e foi o fator de maior contribuição para seu subseqüente sucesso.
3. A Standard Oil teve outra experiência. Enfrentou muitos dos mesmos problemas da DuPont e da GM, mas se movimentou em direção à descentralização sobre uma base não sistemática, e de modo gradativo. Ela diferiu das outras empresas estudadas por Chandler porque sua eventual estrutura descentralizada não era o resultado de uma forte e imediata mudança na política geral. Entretanto, ainda de acordo com a tese de Chandler, uma estratégia de administração precedeu as mudanças para a descentralização.
4. A Sears-Roebuck experimentou ainda um outro modelo. A empresa começou com uma estrutura descentralizada, o que se mostrou malsucedido por causa dos canais de autoridade e comunicação não claros e do planejamento geral inadequado. Em seguida, a Sears tentou uma estrutura altamente centralizada, mas que também se mostrou inadequada (e não funcional). Gradativamente, a empresa evoluiu na volta da estrutura descentralizada com muito sucesso. Como nos outros casos, a estratégia administrativa precedeu a eventual estrutura descentralizada na Sears-Roebuck.

Embora o estudo tenha basicamente se referido ao relacionamento entre estratégia e estrutura, Chandler deixa claro que algumas estratégias e estruturas resultantes são mais eficazes do que outras, dependendo da situação. Ele observou que:

> Tanto quanto uma empresa pertença a uma atividade em que os mercados, as fontes de matérias-primas e os processos de produção permaneçam relativamente constantes, poucas decisões empreendedoras teriam que ser tomadas. Em situações tais que uma fraqueza da organização não seja crítica, mas em que a tecnologia, os mercados e as fontes de suprimento estejam mudando rapidamente, os defeitos dessas estruturas se tornam mais evidentes.

Em outras palavras, o relacionamento de contingência seria *se–então*, como já descrito antes. *Se* a organização opera em um ambiente relativamente dinâmico e específico (concorrência, clientes e fornecedores), *então* uma estrutura flexível de organização seria mais eficaz.

Além dessas variáveis independentes ambientais externas específicas, Chandler reconheceu variáveis ambientais internas, como expansão territorial, diversificação de produto e taxa de crescimento, como elementos que afetam a estratégia e a estrutura das empresas que ele estudou.

Os estudos da Universidade de Aston

Estrutura e tamanho

O tamanho de uma organização tem implicações óbvias para o desenho de sua estrutura. Em toda e qualquer pequena organização existe pouca necessidade de uma estrutura formal. No entanto, com o aumento do tamanho e dos problemas associados com a execução do trabalho das atividades administrativas, a organização pode ser dividida em departamentos ou em subunidades semi-autônomas, ou ainda em organizações de negócios de diferentes tipos de atividades. Em organizações maiores, existe a probabilidade de relações mais formalizadas e de um maior uso de regras e procedimentos padronizados.

Os teóricos, ao longo dos anos, têm estabelecido uma ligação entre tamanho e algumas características das organizações. Fundamentalmente, eles tiraram sua inspiração da burocracia ideal de Max Weber e apoiaram a influência do tamanho nas características burocráticas de *formalização*, *especialização*, *padronização* e *centralização*:

- **formalização:** o nível de documentação escrita na organização;
- **especialização:** o grau em que as tarefas organizacionais são divididas em cargos distintos;
- **padronização:** até que ponto as atividades similares de trabalho são realizadas de maneira uniforme;
- **centralização:** o nível hierárquico em que as tomadas de decisão são feitas.

Os pesquisadores estavam interessados em questões como:

1. As organizações deveriam ser mais burocratizadas à medida que crescem?
2. As características burocráticas são mais adequadas para que tamanhos de organizações?



Estudos como os desenvolvidos pela Universidade de Aston, em Birmingham, na Inglaterra — cuja equipe de pesquisa era formada por David Hickson, Derek Pugh e outros, que ampliaram os trabalhos de Joan Woodward —, sugerem que o tamanho tem importantes implicações para o desenho organizacional. O tamanho explica melhor muitas das características da estrutura da organização, por exemplo, a importância da padronização por meio de regras e procedimentos, como mecanismo para coordenação em organizações maiores.

O tamanho, entretanto, não é uma variável simples. É uma variável que pode ser definida e medida de diferentes maneiras, embora a indicação mais comum de tamanho seja o número de pessoas empregadas pela organização. Há um problema de diferenciação dos efeitos do tamanho de outras variáveis organizacionais. E existe evidência conflitante sobre a relação entre tamanho e estrutura e a operação da organização.

O grupo de Aston observou que Woodward não incluiu empresas de serviços na amostra estudada. As empresas de serviços foram caracterizadas pela produção e pelo consumo simultâneos e pelo fato de o produto/serviço não poder ser estocado, como no transporte aéreo, em que os passageiros viajam (consumo) quando os pilotos conduzem o avião — a viagem não pode ser 'estocada'. Isso é completamente diferente dos sistemas de produção em lotes e contínuo, de Woodward.

Uma vez que o grupo de Aston considerou as empresas de serviços nos estudos, ele passou a 'medir' a tecnologia de modo diferente do que havia feito Woodward, incluindo três características da tecnologia pertinentes tanto a empresas de serviços como de manufatura:

1. **automação dos equipamentos:** a quantidade de atividade desempenhada pelas máquinas para aquela desempenhada pelas pessoas;
2. **rigidez do fluxo de trabalho:** o grau em que a seqüência de operações é fortemente interconectada e inalterável;
3. **especificidade de avaliação:** até que ponto a atividade do fluxo de trabalho pode ser avaliada, utilizando-se medições precisas e quantificáveis, em oposição às avaliações subjetivas dos gerentes.

Os estudiosos de Aston descobriram que as três características estavam fortemente relacionadas. Assim, eles estabeleceram uma variável única, denominada *integração do fluxo de trabalho*, que é a soma das três variáveis originais.

A pontuação da integração do fluxo de trabalho é semelhante aos esquemas de classificação de tecnologia de Woodward; à medida que a sofisticação da tecnologia aumenta, o mesmo ocorre com a integração do fluxo de trabalho. Assim, as tecnologias da produção unitária e de pequenos lotes têm baixa pontuação de integração do fluxo de trabalho, enquanto as tecnologias de produção contínua têm alta pontuação nessa variável; as tecnologias de produção em grande quantidade e em massa têm pontuações intermediárias na integração do fluxo de trabalho.

Os estudos de Aston concluíram que as empresas de serviços tinham um nível de tecnologia mais baixo do que as empresas de manufatura. Aquelas eram caracterizadas por menos automação, menor rigidez do fluxo de trabalho e menos medições precisas do que as contrapartes manufatureiras.

Do mesmo modo que Woodward, a equipe de Aston descobriu que a estrutura administrativa estava relacionada à tecnologia. À medida que a integração do fluxo de trabalho aumentava, também aumentavam as características burocráticas (formalização, especialização, padronização dos procedimentos e centralização/descentralização). Entretanto, a proporção de supervisão diminuía com o aumento da integração do fluxo de trabalho.

Diferentemente de Woodward, que só pesquisou empresas pequenas, a equipe de Aston concluiu que a tecnologia é somente um dos fatores que influencia a estrutura administrativa.

Os estudiosos observaram que a tecnologia afeta os aspectos da estrutura administrativa que estão próximos do fluxo de trabalho. Em organizações pequenas, como as estudadas por Woodward, a estrutura geral será mais influenciada pela tecnologia; entretanto, em organizações grandes, o tamanho se torna fator crítico na determinação do nível de burocracia. Isso é semelhante aos argumentos dos teóricos do 'tamanho' em relação ao nível da estrutura.

Os resultados de inúmeros estudos sobre a relação entre o tamanho de unidades organizacionais e atitudes individuais e comportamentos (Lyman W. Porter, Edward E. Lawler e J. Richard Hackman, no livro *Behavior in organizations*, de 1975) mostraram que nas grandes unidades parecia haver uma clara relação negativa entre satisfação no trabalho, absenteísmo e rotatividade de pessoal.

Para Porter, o peso da evidência parecia trazer um forte indício contra unidades de grande tamanho, tanto do ponto de vista dos indivíduos quanto do ponto de vista da organização.

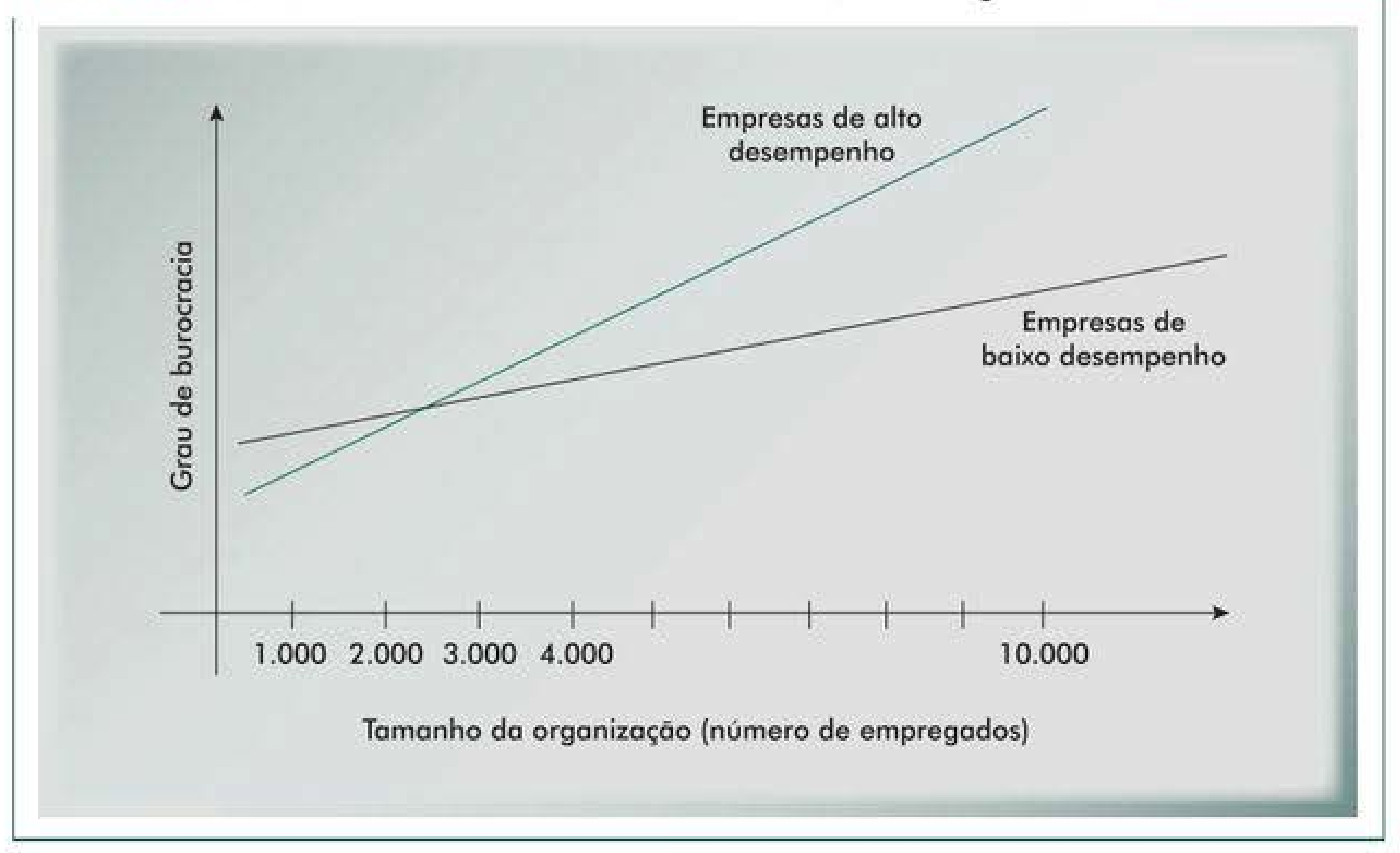
John Child,[9] em um estudo de 1988 relativo aos efeitos do tamanho sobre o crescimento e o desempenho econômico, reconhece a tendência de o crescimento de tamanho estar associado com o crescimento da burocracia. Ele argumenta que, quanto mais burocratizadas, as organizações maiores desempenham melhor do que as menos burocratizadas, conforme pode ser visto na Figura 15.6.

Child argumenta que as organizações grandes (aquelas com 2 mil empregados ou mais), mais lucrativas e de mais rápido crescimento desenvolveram o tipo de administração burocrática. Quanto maior a organização, maior a associação entre mais burocracia e desempenho superior.

Do outro lado da escala, entre as pequenas empresas (aquelas com cerca de 150 empregados), os melhores desempenhos estão com as organizações administradas de modo muito pouco formal.



FIGURA 15.6: Relação entre tamanho e nível de burocratização das organizações.



Desenho organizacional

O desenho organizacional é fundamentalmente uma consideração sobre a determinação da *estrutura* da organização. Tipicamente, a estrutura é representada no organograma.

Formalmente, podem ser identificados quatro componentes principais da estrutura das organizações:

1. **alocação de responsabilidades e de tarefas** para os indivíduos e departamentos;
2. **relacionamento de subordinação** dentre os níveis de hierarquia e a amplitude de controle dos gerentes e supervisores;
3. **agrupamento dos indivíduos em departamentos** e destes no que se considera a organização como um todo;
4. **mecanismos de coordenação e de integração** dos esforços na realização das atividades organizacionais.

Visto da perspectiva do desenho organizacional, uma organização é uma 'pirâmide' de relações superior–subordinado, pirâmide esta que se refere à *hierarquia*. Quanto mais alta a hierarquia departamental ou individual, mais alta sua autoridade. As organizações podem ser *altas* ou *planas*, dependendo do número de níveis na hierarquia: quanto maior o número de níveis, mais alta é a organização. A estrutura da organização também determina a amplitude de controle de um gerente.

Amplitude de controle é o número de subordinados imediatos que um gerente (ou supervisor) coordena. Em organizações planas, a amplitude de controle é extensa, enquanto nas organizações altas a amplitude é estreita.

> O desenho organizacional refere-se ao processo de determinar a forma organizacional apropriada, servindo como base da departamentalização e da coordenação.

Esse processo é baseado em três aspectos principais:

1. o desenho organizacional é um **fator crítico para o sucesso de longo prazo** de uma organização;
2. o desenho organizacional é um **processo contínuo, que se altera pelas mudanças do ambiente**;
3. o desenho organizacional não é universalizado, isto é, **não existem projetos universalmente aplicáveis**, posto que cada projeto depende do contexto de cada organização.

Por causa de seu impacto no desempenho de longo prazo da organização, o desenho é considerado uma das funções mais importantes de qualquer administração. Deve-se notar que, nos níveis mais baixos, a estrutura organizacional é, muito provavelmente, controlada pela tecnologia, enquanto que do ponto de vista do 'diretor' a estrutura vai ser ditada pelas considerações ambientais e estratégicas.

Tipos de organizações

Ao longo dos tempos, as organizações têm tido muitas formas de estruturação, e elas dependem da atividade, das condições do mercado e do tipo de controle da administração.

Basicamente, as organizações são classificadas, de acordo com sua estrutura ou departamentalização, em *organizações funcionais*, *organizações divisionais* e *organizações matriciais*.

Organizações funcionais

As *organizações funcionais* são altamente centralizadas. Seu mecanismo básico de coordenação é a hierarquia dos níveis, e as cabeças funcionais são inerentemente dependentes de uma cabeça central, para a coordenação de seu trabalho.

O nível mais alto da administração é responsável pela direção estratégica e pela coordenação das operações; a administração média é responsável pela operação da organização. Os níveis mais baixos conduzem as atividades operacionais da organização, a qual se vale dos benefícios da *especialização* e da *padronização* para alcançar a eficiência.



A organização funcional (ou estruturada funcionalmente) é adequada para companhias que operam em uma atividade simples ou lidam com poucos produtos, funcionando em um ambiente relativamente estável. Se o ambiente permanecer estável e as tarefas puderem ser padronizadas, a organização poderia ser controlada por essa forma de estrutura.

Entretanto, uma organização funcional está associada a algumas desvantagens, como: a responsabilidade por toda a coordenação está no topo da organização; quando o ambiente se torna instável ou quando as linhas de produto proliferam, a alta administração torna-se sobrecarregada com decisões e pressões de coordenação.

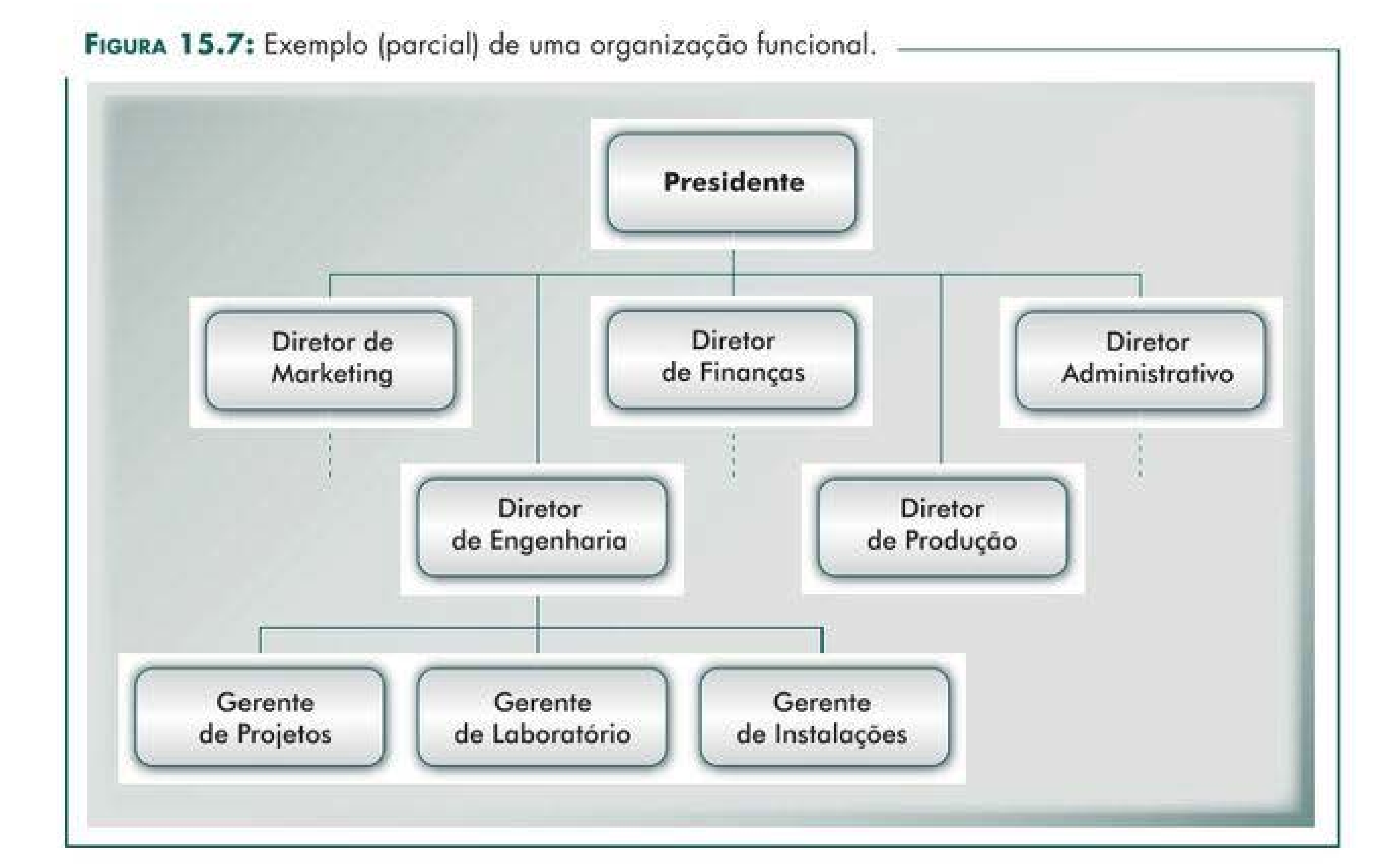
A Figura 15.7 ilustra uma organização funcional.

Organizações divisionais

À medida que as organizações começam a estender suas linhas de produtos, a organização funcional cria problemas de coordenação para a alta administração. Vista de cima, na organização divisional, a base da departamentalização são os grupos de clientes ou as linhas de suprimento de produtos para os grupos de clientes.

A alta administração supervisiona os gerentes divisionais; esses gerentes são responsáveis pelo desempenho geral de suas respectivas divisões. Nas *organizações divisionais*, a estrutura de cada divisão geralmente se parece com a da organização funcional e é constituída de departamentos como produção, marketing, contabilidade, finanças e de pessoal. Para cada linha de produto, todas as funções necessárias são agrupadas dentro de divisões, e o gerente divisional tem autoridade e responsabilidade por todas essas funções.

FIGURA 15.7: Exemplo (parcial) de uma organização funcional.



A forma de divisionalização, popularizada pela General Motors, é também chamada *departamentalização por produto*.

Em uma forma divisional, a alta administração é aliviada de algumas funções de coordenação pela *descentralização* de tais funções para os gerentes divisionais.

A coordenação de funções dentro de cada linha de produto é delegada a gerentes divisionais; os níveis mais altos são responsáveis pela função estratégica da coordenação entre as divisões. A padronização dentro das linhas de produtos não é necessária. A organização pode perder alguns dos benefícios da especialização da estrutura funcional, uma vez que as diversas divisões podem duplicar algumas das funções da organização.

Cada divisão é, mais ou menos, uma unidade autocontida, incorporando a maioria das funções necessárias para sua respectiva linha de produtos: os empregados tendem a se identificar com sua linha de produção mais do que com suas funções.

Em uma visão única, uma estrutura divisional é uma inovação criada para tratar com produtos e, assim, a diversidade do mercado. A estrutura divisional se aplica melhor em grandes organizações, que têm múltiplas linhas de produtos ou serviços e pessoal suficiente para separar as unidades funcionais. O que a estrutura divisional ganha em responsabilidade de mercado, perde em eficiência. Assim, a organização pode perder as vantagens da economia de escala. A Figura 15.8 mostra uma organização divisional.

FIGURA 15.8: Exemplo (parcial) de uma organização divisional.

Presidente

Diretor da Divisão Plásticos

Diretor da Divisão Elastômeros

Diretor da Divisão Produtos de Madeira

Engenharia

Produção

Marketing

Finanças

Administração



Organizações matriciais

Nas últimas décadas, muitas organizações vêm lutando contra a pressão dual da responsabilidade de mercado e da eficiência de operações. A estrutura funcional otimiza a eficiência, enquanto a estrutura divisional é mais responsiva ao mercado. Em um esforço de colher as vantagens das duas estruturas, muitas empresas de negócios adotaram outra inovação institucional, chamada *forma matricial de organização* (ou híbrida, de acordo com alguns autores).

A característica mais notável da organização matricial é que tanto a estrutura do produto como a estrutura funcional são implementadas simultaneamente. A organização matricial é normalmente implementada na cúpula da organização. De modo semelhante às outras formas de estrutura, na forma matricial alguns empregados têm dois chefes, o que contraria alguns princípios da administração clássica (unidade de comando, hierarquia linear etc.).

Existem duas estruturas de comando: uma segue a estrutura funcional, e a outra, a estrutura divisional. A alta administração é a cabeça das duas estruturas e concentra a responsabilidade coordenativa da manutenção do balanceamento do poder entre as duas estruturas.

Se qualquer uma dominar o comando da estrutura, a matriz se tornará uma estrutura funcional ou uma estrutura divisional, perdendo os benefícios da forma matricial. Os chefes matriciais no exercício da função (tanto na estrutura funcional como na divisional) não têm controle completo de seus subordinados. Eles devem trabalhar entre si para delinear atividades sobre as quais ambas as partes são responsáveis.

Os chefes também devem colaborar com relação a assuntos como revisão de desempenho, promoções e aumentos de salário, uma vez que os funcionários se reportam a dois chefes. As atividades matriciais das chefias requerem tempo, comunicação, paciência e habilidade no trabalho com pessoas.

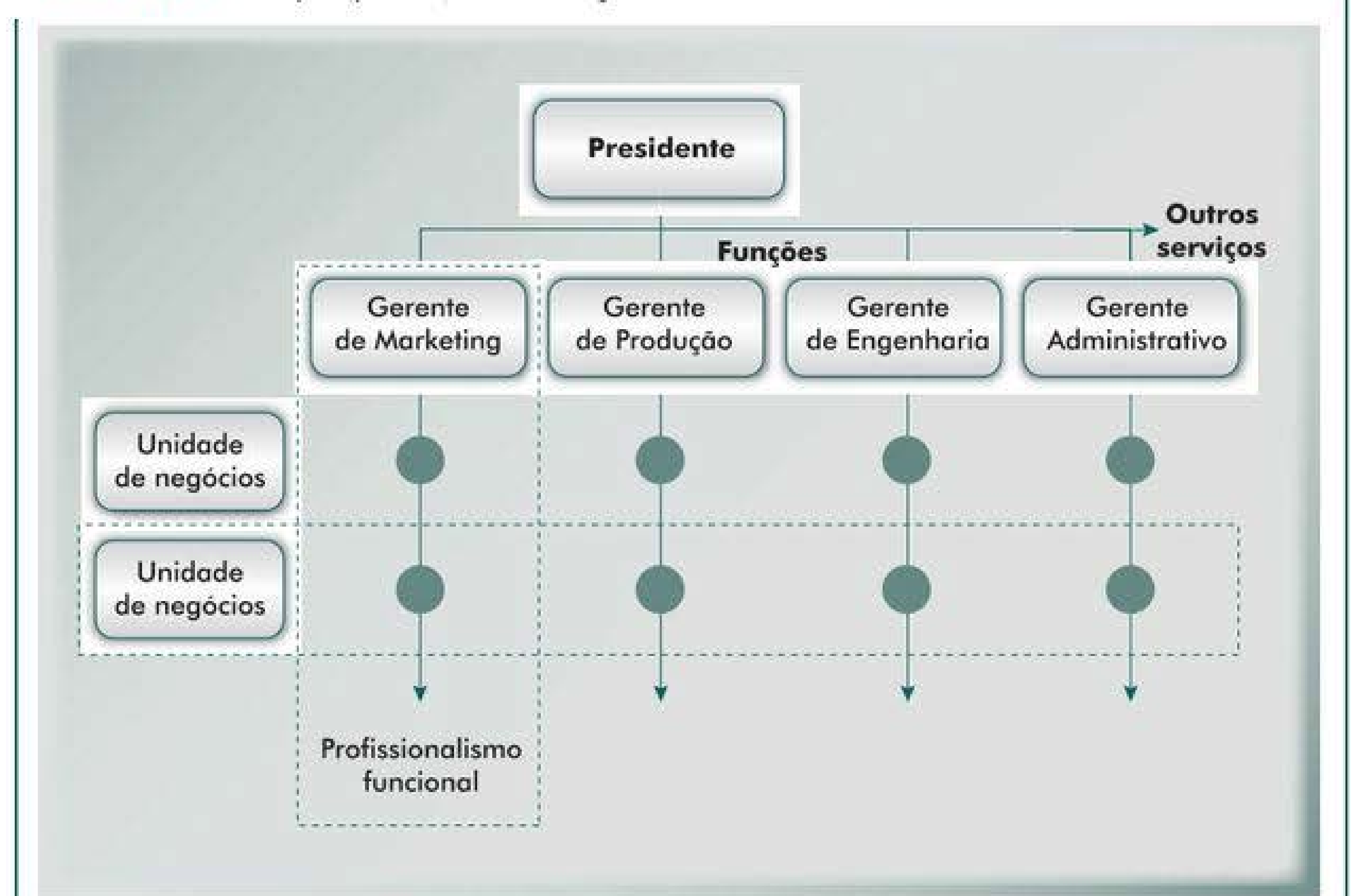
A organização matricial não se parece com uma pirâmide porque existem duas bases de departamentalização operando simultaneamente. As exigências conflitantes da estrutura dual de autoridade são resolvidas nos níveis de chefia da matriz, uma vez que os gerentes não estão sobrecarregados com decisões; isso requer uma grande quantidade de reuniões e esforço de comunicação. A Figura 15.9 mostra um exemplo de organização matricial.[10]

Ao longo dos anos, as organizações têm empregado os três modelos de desenho organizacional: funcional, divisional e matricial. Existem muitas variações desses três modelos de desenho organizacional, que refletem os refinamentos talhados para as necessidades únicas de organizações específicas.

É preciso destacar as recomendações quanto ao projeto estrutural errado de uma organização, com as correspondentes conseqüências, feitas pelos estudiosos atuais. John Child, em seu livro *Organization: a guide to problems and practice*, destaca:

> Existe um número de problemas que geralmente marcam a organização que se esforça (e se debate), que mesmo nos melhores tempos são perigosos e que devem ser cuidados. Esses problemas

Figura 15.9: Exemplo (parcial) de uma organização matricial.



> são: baixa motivação e moral, decisões inadequadas e fora de tempo, conflitos e falta de coordenação, acréscimos de custos e respostas pobres às novas oportunidades e mudanças externas. As deficiências estruturais podem provocar a exacerbação desses problemas.[11]

A eficácia de uma estrutura organizacional deve considerar tanto os requisitos formais e tecnológicos como os princípios de projeto, bem como os fatores sociais, as necessidades e as demandas da parte humana da organização. A estrutura deveria ser projetada de modo a estabelecer um balanceamento do sistema sociotécnico e encorajar a boa vontade de participação dos membros e o desempenho eficaz da organização.

O processo do desenho organizacional

Alfred Chandler propiciou o primeiro conjunto de respostas à questão referente ao que conduz uma organização ao redesenho de sua estrutura. Sua contribuição ao campo do desenho organizacional pode ser constatada pela tese que resumidamente estabelece: *a estrutura segue a estratégia, e o tipo mais complexo de estrutura é o resultado da concatenação de diversas estratégias básicas.*

Chandler observou que, diante das mudanças tecnológicas, demográficas e de mercados, as organizações reformularam suas estratégias para desdobrar seus recursos mais lucrativamente.



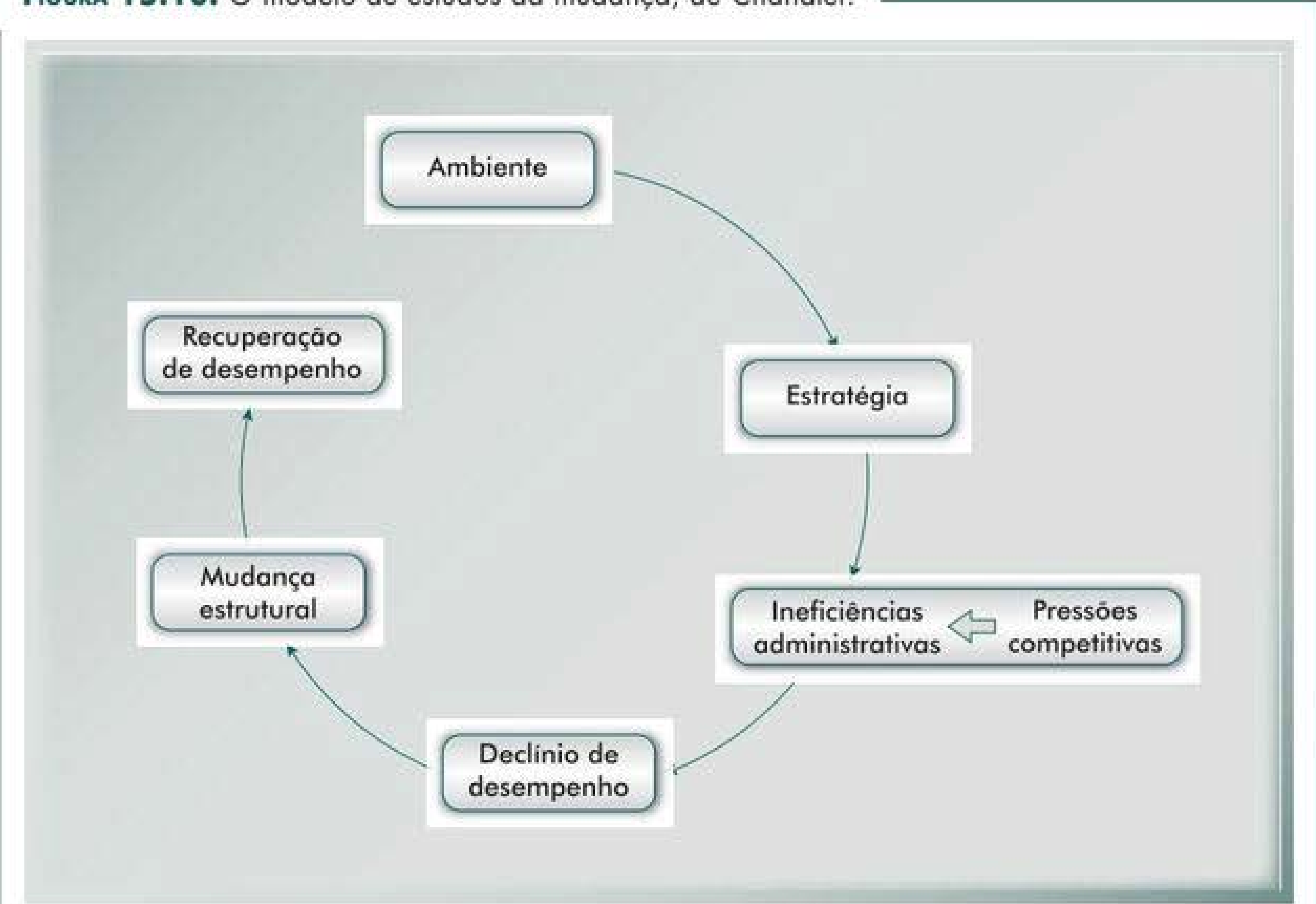
Na ausência de mudanças na estrutura administrativa, a nova estratégia se encontra com problemas administrativos durante a implementação. Aparece uma ineficiência econômica e o desempenho organizacional cai. A organização então remodela sua estrutura administrativa para adequação à nova estratégia. Isso capacita a empresa a recuperar seus níveis de lucratividade. Esse ciclo de eventos de Chandler está representado esquematicamente na Figura 15.10.

Entretanto, a mudança estratégica sozinha não é suficiente para provocar mudanças na estrutura; a mudança estratégica deve ser acompanhada por *pressões de competitividade*. Isso significa que, tanto quanto as organizações reformulam suas estratégias, as pressões competitivas as colocam para empreender mudanças estruturais.

Chandler observou um *estágio inteligente* de desenvolvimento de estratégias. Além disso, ele postulou as estruturas que viriam com cada estágio de desenvolvimento da estratégia. Para Chandler, o ponto de partida de uma empresa era um empreendedor, e daí adviriam quatro estágios de crescimento:

1. **Expansão de volume:** crescimento inicial, que gera a necessidade de um 'escritório administrativo' que dê suporte ao empreendedor em alguns dos deveres administrativos.
2. **Expansão geográfica:** segundo estágio, que toma lugar à medida que as empresas decidem se instalar em outras localizações, o que leva à criação de múltiplas unidades

FIGURA 15.10: O modelo de estudos da mudança, de Chandler.



de campo com as mesmas funções e atividades. O escritório de departamentalização funcional deve ser estabelecido para tratar dos problemas de ligação das unidades, coordenação, especialização e padronização.

3. **Integração vertical:** estágio seguinte, em que o desenvolvimento de estratégias começa a ocorrer quando as empresas adquirem ou criam outras funções. A interdependência entre as atividades conduz à forma de organização funcional, que se utiliza de previsão, programação e técnicas de planejamento como mecanismos de coordenação administrativa.
4. **Diversificação:** estágio de crescimento que as empresas começam a perseguir quando se deslocam para outras e novas atividades, empregando os recursos que possuem, à medida que seus mercados primários declinam. A diversificação conduz a novos problemas na administração, como: avaliação de mercados de produto e propostas alternativas de investimentos; a forma de organização funcional se torna inadequada para tratar dos problemas de administração dos recursos diante da diversidade de mercado criada pela diversificação, o que leva a uma 'estrutura multidivisional'.

Todas essas etapas, com suas respectivas estruturas organizacionais, estão representadas na Figura 15.11.[12]

Nos anos posteriores aos estudos de Chandler (isto é, após 1962), duas grandes expansões de suas idéias que se desenvolveram foram a *forma de conglomerado* e a *expansão multinacional*.

FIGURA 15.11: Estágios de crescimento da estrutura organizacional, de Chandler.

Estágio de crescimento	Estrutura organizacional
Empreendimento ▸ Expansão de volume ↓ ▸ Expansão geográfica ↓ ▸ Integração vertical ↓ ▸ Diversificação	▸ Centro administrativo ↓ ▸ Múltiplos centros de atividade ↓ ▸ Escritório de departamentalização funcional ↓ ▸ Forma de organização funcional ↓ ▸ Estrutura multidivisional



A organização de conglomerado

O trabalho de Chandler que enfatiza a relação entre estratégias e estrutura foi completado no início dos anos 60.

A organização de conglomerado refere-se à identificação de um *modelo de organização holding** como a estrutura adequada para a administração de diversificação de conglomerado. Os estudiosos argumentavam que as estruturas para as formas de diversificação e de conglomerado diferiam basicamente no *grau de descentralização*. A estrutura de conglomerado exige um maior grau de descentralização do que a estrutura de diversificação, como forma de administrar um maior grau de diversificação. Na forma multidivisional de Chandler, o centro corporativo coordena ativamente a atividade divisional por meio da direção estratégica e de políticas corporativas.

Ao contrário, na organização de conglomerado baseada no modelo de organização holding, todas as funções são colocadas na divisão, e os interesses da corporação são coordenados por meio de sistemas adequados de recompensas.

A expansão multinacional

A expansão multinacional foi outra estratégia de crescimento não analisada por Chandler que também veio dos interesses dos estudiosos da adequação estratégia-estrutura. Os trabalhos desses estudiosos sugerem que o movimento dentro dos mercados internacionais traz consigo suas próprias estruturas imperativas. Embora a expansão internacional seja, de certo modo, similar à expansão geográfica, dadas as diferenças nos ambientes culturais, legais e econômicos dos diversos países, a expansão internacional traz em seu rastro maior diversidade do que a expansão geográfica.

A evolução da estrutura multinacional ocorre em estágios; no primeiro, as empresas formam *divisão internacional*. Depois, ocorrem as penetrações internacionais, a divisão é dispersada e a empresa adota um produto mundial ou estrutura de área. A estrutura de produto é adotada quando existe uma alta diversidade de produtos; as divisões de área surgem quando a diversidade de produtos é baixa, mas existem diferenças significativas de áreas. Esse segundo estágio é chamado *estrutura global* e, geralmente, aparece após um longo período de tempo. Por fim, as empresas se defrontam com pressões tanto de produto como de diversidade geográfica e começam a adotar estruturas matriciais.

Ao longo do tempo, mudanças nos padrões de competição global, enormes exigências governamentais e arranjos de negócios mais complexos, como joint-ventures, despedaçam o controle estratégico de centros administrativos em todo o mundo, pela dificuldade da chefia da corporação multinacional.

---

* Organização *holding* é aquela que comanda e controla as atividades das empresas pertencentes ao grupo.

Visões de contingências *versus* visões de sistemas

A Teoria de Sistemas, especialmente a 'Teoria de Sistemas Abertos', que enfatiza os insumos do ambiente, está muito próxima da abordagem contingencial. Alguns estudiosos usam até mesmo as expressões *sistemas abertos* e *Teoria das Contingências* como de mesmo sentido. Outros argumentam que contingência é apenas uma parte da Teoria Geral de Sistemas, a qual tenta integrar e unificar todo o conhecimento aplicado à administração de organizações.

John Van Gigch, em seu livro *Teoria geral de sistemas aplicada*, observa que, quando aplicada à análise organizacional, a Teoria Geral de Sistemas procura ligar visões comportamentais com visões estritamente mecanísticas, para considerar a organização como um todo integrado, cuja meta é alcançar a eficácia total do sistema com a harmonização de objetivos conflitantes. Essa abordagem certamente rejeita uma visão simplista e mecanística, mas tende a ser muito abstrata ao ser 'tudo para todas as pessoas'.

A abordagem contingencial é muito mais pragmática e aplicável à Teoria da Administração e à prática. Tanto a Teoria de Sistemas quanto a Teoria das Contingências reconhecem a importância do ambiente externo e tentam 'olhar' para as relações das partes com o todo. Como a TGS não é pragmática o suficiente, não deveria automaticamente regrar o presente e o futuro do melhor entendimento da organização e da administração. A ênfase dada ao todo mais do que às partes e o conceito de sistema aberto, com forte foco no ambiente externo, são especialmente importantes.

A identificação das fronteiras dos sistemas, particularmente a interface entre sistemas externos e internos, e a determinação das relações dos vários subsistemas internos e externos trazem uma contribuição direta para a administração de contingências. Além disso, conceitos como *entropia* (um sistema se tornará desorganizado ao longo do tempo) e *eqüifinalidade* (um sistema pode alcançar um mesmo estado final a partir de diferentes caminhos de desenvolvimento) e conceitos específicos de sistemas e técnicas encontrados na análise de sistemas e na administração dos sistemas de informação são também vitais para a administração de contingências.

A abordagem das contingências pode integrar tanto as abordagens tradicionais como as de sistemas, em uma maneira conceitualmente suave, e provê uma estrutura conceitual que relaciona todas as abordagens anteriores à situação do ambiente. Em uma análise final, talvez seja mais útil reconhecer as visões de sistemas e de contingências como complementares, mais do que abordagens competitivas da administração.

Limitações e críticas referentes à Teoria das Contingências

A Teoria das Contingências chamou a atenção para fatores situacionais que respondem pelas variações na estrutura das organizações. Essa abordagem está mais relacionada com as diferenças entre as organizações do que com as semelhanças, uma vez que rejeita as consi-

derações (ou hipóteses) das abordagens clássicas e das relações humanas e também a idéia de uma melhor forma de estrutura.

Todavia, a visão de contingências tende a considerar que o desempenho organizacional é dependente do grau em que a estrutura da organização combina com as contingências predominantes.

Como todas as outras abordagens organizacionais e administrativas, a Teoria das Contingências tem sido objeto de muitas críticas ou dúvidas sobre seu valor prático para a administração.

As críticas, dificuldades e limitações relativas à Teoria das Contingências geralmente se relacionam a sete aspectos principais:

1. **Relacionamento casual:** refere-se ao relacionamento entre *estrutura* como uma variável interveniente e *desempenho* como uma variável dependente, o que por si só não pode sustentar as mudanças na estrutura, que é influenciada, também, por outros elementos, como desenho organizacional e sistemas de informação.
2. **Desempenho organizacional:** a noção de que a adaptação entre os componentes da organização e as variáveis situacionais está relacionada à maximização do *desempenho*, que, todavia, é multifacetado, isto é, o desempenho, em muitos estudos contingenciais, não tem boa precisão em sua avaliação.
3. **Variáveis independentes:** o suposto estado de independência das variáveis contingenciais, como dado pelos membros das organizações, é discutível. Grandes organizações podem estar em posição de exercer controle sobre certos aspectos de seu ambiente, ou para proteger seus nichos de mercado. As organizações também podem ser capazes de influenciar o ambiente por meio de pressão política da propaganda ou de políticas da qualidade. Entretanto, as organizações não podem exercer controle sobre todas as variáveis do ambiente.
4. **Contingências múltiplas:** diferentes padrões de fatores contingenciais têm implicações distintas para o desenho organizacional. As organizações enfrentam múltiplas contingências e existe uma potencialidade de diversos modos de relacionamento dentre as gamas de variáveis organizacionais. Diferentes contingências podem resultar na necessidade de diferentes padrões de estrutura para as organizações, como estruturas orgânicas ou estruturas mais burocráticas.
5. **Mudança planejada:** os modelos de organizações falham na ênfase das conseqüências não previstas da mudança planejada, como o efeito da nova tecnologia no trabalho interno ou as interações sociais entre grupos de pessoas engajadas em atividades específicas.
6. **Fatores de poder:** a estrutura organizacional não é necessariamente determinada apenas por condições situacionais impessoais, mas também pelo que se denomina 'fatores de poder', como os controles externos (oriundos do governo), o contexto político, a

necessidade de poder dos vários membros dirigentes, a cultura da organização e o poder das normas sociais; todos esses fatores afetam o projeto da estrutura organizacional.

7. **Velocidade da mudança organizacional:** como muitas organizações operam sob constantes condições de mudança, com as conseqüências relacionadas, essas organizações não podem mudar sua estrutura formal, sem dificuldade, em intervalos muito curtos, isto é, com muita freqüência. Deve haver uma mudança significativa nos fatores contingenciais prevalecentes para que a organização responda.

A despeito das críticas e das limitações da Teoria das Contingências, ela tem propiciado algumas introspecções para o entendimento dos relacionamentos entre fatores que influenciam a estrutura, a administração e a operação das atividades das organizações. Uma forma adequada de estrutura organizacional evita problemas diversos, originados no ambiente em que a organização atua.

Questões para revisão

1. O que é a matriz 'se–então'?
2. Quais são os tipos de sistemas de produção estabelecidos por Woodward?
3. Quais são as duas dimensões importantes da tecnologia para Perrow?
4. O que é uma estrutura orgânica?
5. O que é uma estrutura mecanística?
6. O que é um desenho organizacional?

Referências bibliográficas

- BURNS, Tom; STALKER, George. *The management of innovation*. Londres: Tavistock, 1961.
- CHANDLER, Alfred. *Strategy and structure: chapters in the history of American industry enterprise*. Cambridge: MIT Press, 1962.
- DAFT, Richard. *Organization theory*. St. Paul: West Publishing, 1993.
- DESSLER, Gary. *Organization and management: a contingency approach*. Nova Jersey: Prentice Hall, 1976.
- HICKS, Herbert. *Organizations: theory and behavior*. Nova York: McGraw-Hill, 1975.
- JONES, Gareth. *Organizational theory*, 2. ed. Reading: Addison Wesley, 1998.
- KHANDWALLA, Pradip. *The design of organizations*. Nova York: Harcourt Brace Jovanovitch, 1977.
- LAWRENCE, Paul; LORSCH, Jay. *Organization and environment*. Illinois: Irwin, 1969.
- LUTHANS, Fred. *Introduction to management: a contingency approach*. Nova York: McGraw-Hill, 1976.
- ________. "The contingency theory of management: a path out the jungle", *Business Horizons*, jun. 1973.
- MINER, John. *Theories of organizational structure and process*. Chicago: Dryden Press, 1982.
- NARAYANAN, V. K.; NATH, Raghu. *Organization theory*. Illinois: Irwin, 1993.
- ROBBEY, Daniel; SALES, Carol. *Designing organizations*, 4. ed. Nova York: McGraw-Hill, 1996.



- SCOTT, William; MITCHEL, Terence; BIRNBAUM, Phillip. *Organization theory*. Homewood: Richard Irwin, 1972.
- THOMPSON, James. *Organizations in action*. Nova York: McGraw-Hill, 1967.
- WOODWARD, Joan. *Industrial organization*. Londres: Oxford University Press, 1965.
- ___________. *Management and technology*. Londres: Her Majesty's Stationery Office, 1958.

Sites Web para pesquisa

- http://analytictech.com/mb021/mechanis.htm
- http://analytictech.com/mb021/orgtheory.htm

Notas do capítulo

1. Freemont Kast e James Rosenzweig, *Organizations and management*. Nova York: McGraw-Hill, 1985.
2. Fred Luthans, *Organizational behavior*. Nova York: McGraw-Hill, 1985.
3. Joan Woodward, *Industrial organization: theory and practice*. Oxford: Oxford University Press, 1965.
4. Charles Perrow, *Análise organizacional: um enfoque sociológico*. São Paulo: Atlas, 1976.
5. Tom Burns e George M. Stalker, *The management of innovation*. Londres: Tavistock Publications, 1961.
6. Daniel Robbey e Carol Sales, *Designing organizations*. Nova York: McGraw-Hill, 1994.
7. P. Lawrence e J. Lorsch, *Organization and environment*. Boston: Harvard University Press, 1967.
8. Alfred D. Chandler, *Strategy and structure: chapters in the history of the American industrial enterprise*. Cambridge: MIT Press, 1962.
9. John Child, *Organization: a guide to problems and practice*. Londres: Paul Chapman, 1988.
10. William C. Coggin, "How the multidimensional structure works at Dow-Corning". *Harvard Business Review*, 1973.
11. John Child, op. cit.
12. Alfred Chandler, op. cit.

▶ Estudo de caso



Volkswagen: do Fusquinha aos ônibus e caminhões

É possível existir uma fábrica que não fabrique nada? Estudos feitos alguns anos após a instalação do Consórcio Modular mostram que nem tudo foi fácil e que alguns problemas aconteceram, levando a Volkswagen a corrigir alguns deles.

O Volkswagen (sedã), apelidado carinhosamente de Fusca, é um dos carros mais populares do Brasil. Ele surgiu na década de 1930 a partir da concepção de um carro que fugisse dos padrões dos automóveis caros, feitos por encomenda, vigentes à época. O 'Volks Wagen' (expressão alemã para carro popular) acabou sendo o embrião de um dos gigantes mundiais na fabricação de veículos.

Com sede em Wolfsburg, na Alemanha, o Grupo Volkswagen tem 47 fábricas distribuídas em 19 países, sendo que cinco dessas unidades estão no Brasil. Conta com quase 350 mil funcionários, distribui sua marca por 150 países e entrega mais de 5 milhões de carros novos por ano. O famoso Fusca, que já não é mais fabricado desde 2003, é parte da história de uma empresa que tem mais de 30 modelos de automóveis circulando pelos diversos mercados mundiais, dentre eles a série de carros com a marca Audi, reconhecidos como carros de luxo.

Embora a Volkswagen tenha destaque mundial na produção de veículos e de motores, a marca inovou ao introduzir, em uma de suas fábricas, um novo conceito para a fabricação de ônibus e caminhões: o Consórcio Modular, instalado na fábrica de Resende, no Rio de Janeiro. Essa fábrica, certificada segundo as normas ISO TS e ISO 14000, representou um investimento de 250 milhões de dólares para o Grupo Volkswagen e teve como novidade o fato de trazer para dentro da fábrica os principais fornecedores para a montagem de veículos. Dez anos após a inauguração, a fábrica já produziu mais de 100 mil caminhões e ônibus, mantendo uma capacidade para produção de quase 58 mil veículos por ano, distribuídos em 24 modelos de caminhões e oito chassis de ônibus, produtos estes que são exportados para 31 países.

A linha de montagem da fábrica foi construída em apenas 153 dias e ocupa uma área de um milhão de metros quadrados, com 110 mil metros quadrados de prédios. Atuam na planta sete parceiros que montam conjuntos completos de produtos ou componentes (kits) que são utilizados na fabricação dos produtos: a Maxion (montagem do chassi), a Remon (rodas e pneus), a Arvin Meritor (eixos e suspensão), a Powertrain (motores), a AKC (armação da cabina), a Carese (pintura) e a VDO (tapeçaria). Cabe a esses fornecedores atuar diretamente na linha de produção dos ônibus e caminhões, e não somente entregar seus produtos no sistema *just-in-time*.

Entretanto, esses parceiros não participam do lucro final da produção; continuam atuando e recebendo como fornecedores, mas com a incumbência adicional de montar (ou aplicar) os produtos que vendem. Têm como vantagem, dentre outras, o compartilhamento das instalações com a Volkswagen (inclusive restaurante e ambulatório médico). À Volkswagen cabe o controle de qualidade da produção e a atividade de desenvolvimento do produto; ela tem como vantagens a redução nos custos de produção e a redução da necessidade de investimentos em estoque. Além disso, sua linha de montagem climatizada (a primeira no Brasil) opera com esteiras



mecânicas, pontes rolantes e talhas, o que gera diminuição do tempo de produção e maior produtividade por empregado.

Mas... nem tudo foram flores! Esperava-se que o Consórcio Modular fosse um novo marco na manufatura de veículos. Acreditava-se que não haveria mais problemas de produção e que a produtividade seria exemplar. Grande engano! As dificuldades foram de várias naturezas: estabelecer um padrão único de trabalho dentro de uma mesma planta, definir responsabilidades, equalizar contratos com os diferentes fornecedores, definir compartilhamento de perdas em caso de greve de algum módulo da linha de produção, dentre outros. Isso sem falar no risco de transferência de vantagem competitiva da Volkswagen para seus fornecedores: a *expertise* de montagem de carros seria passada para aqueles que, potencialmente, teriam condições de criar um novo negócio concorrente ou aproveitar a *expertise* com outros clientes. A verdade é que novas fábricas da Volkswagen foram abertas no Brasil, após a de Resende, e em nenhuma delas foi adotado o Consórcio Modular; o mais perto que se chegou desse sistema foi a implantação, em algumas fábricas, de um sistema híbrido, com linha de produção convencional mesclada a módulos.

Caso elaborado por Ana Maria Roux Cesar.

Fontes: http://www.vw.com.br/universite/conteudo/assuntos/fabricas.htm; http://www.correa.com.br/biblioteca/artigos/A22_Simpoi_III_Resende.pdf

Questões

1. A fábrica de ônibus e caminhões da Volkswagen, em Resende, ilustra uma organização mecanística ou orgânica? Explique.
2. Quais são os problemas mais prováveis em um Consórcio Modular?
3. O que pode ser feito para evitar esses problemas?
4. O que a Volkswagen fez? (Essa resposta envolve uma pesquisa em artigos publicados sobre o tema. Há vários publicados.)
5. Que alternativas você sugeriria para esse tipo de organização?

capítulo

16



O desenvolvimento organizacional

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Entender as origens do DO.
- Compreender o conceito de DO e o processo de mudança.
- Estabelecer as condições de aplicação do DO.
- Compreender as características básicas e os estágios do DO.
- Entender o processo e as etapas do modelo geral de DO.
- Entender as forças causadoras da mudança.
- Compreender o conceito de cultura organizacional com seus elementos e características.
- Compreender o conceito de clima organizacional com seus elementos e características.



Introdução

As organizações têm enfrentado continuamente o dilema de ter de alcançar, ao mesmo tempo, a produtividade organizacional e a satisfação das necessidades dos indivíduos. Richard Beckhard (1918-1999), um cientista comportamental norte-americano do Massachusetts Institute of Technology (MIT), foi o criador da expressão *desenvolvimento organizacional* (*DO*). Ele descreve o dilema das organizações da seguinte maneira:

> A administração tem um problema com dois braços. Um braço é como se toma toda a energia humana e a canaliza em direção à missão da organização. O outro é como se organizam o trabalho, os padrões da comunicação, a tomada de decisão, as normas e os valores, as regras básicas, de modo que as necessidades dos indivíduos, de autovalor/realização, satisfação e coisas semelhantes sejam encontradas, de maneira significativa, no local de trabalho. A questão é como administrar o dilema e não como administrar um dos braços do problema. O desenvolvimento organizacional tenta totalizar e organizar a interação entre ambos os braços.[1]

O DO ajuda os gerentes a alcançar um grau de síntese da organização; ajuda a colocar as muitas peças de um sistema complexo juntas, na melhor configuração possível. Esse sistema complexo, isto é, a organização como um todo, precisa ser integrado de tal modo que encoraje os subsistemas a trabalhar juntos tão eficiente e eficazmente quanto possível.

Útil para gerentes, o DO os força a ver as organizações como sistemas abertos dinâmicos que interagem ativamente com o ambiente circundante. Além disso, ele encoraja os gerentes a olhar não só o que os indivíduos e grupos estão fazendo, mas também como estão fazendo.

O DO constitui-se em uma síntese das teorias organizacionais, dos processos comportamentais, da dinâmica de grupo, do projeto organizacional, da solução de problemas, de planejamento, de controle e outros.

Origens do desenvolvimento organizacional (DO)

O campo do DO tem emergido de quatro fontes diferentes, nos Estados Unidos e na Europa. A primeira fonte foi o *desenvolvimento de grupos de treinamento*, associado basicamente com o MIT (Massachusetts Institute of Technology) e com o NTL (National Training Laboratories). No final da década de 1940, o NTL desenvolveu grupos de treinamento de sensibilidade ou os *T-groups* (grupos de treinamento) como um meio de prover feedback aos indivíduos, sobre suas atuações em situações desestruturadas. Ao longo do tempo, essa abordagem se desenvolveu para o que hoje se conhece como formação de equipes.

Uma segunda fonte de origem do DO foi o *desenvolvimento de pesquisa de entrevista e feedback*, realizado inicialmente por Rensis Likert, na Universidade de Michigan. A investida dessa abordagem consistia em pesquisar pessoas nos vários níveis da organização com o intuito de conhecer suas atitudes no trabalho, supervisão, condições de trabalho, salários e benefícios e outros fatores relacionados ao trabalho.

Os resultados eram então enviados aos gerentes, e em alguns casos os dados da pesquisa eram compartilhados com os supervisores e trabalhadores, para a decisão de como trabalhar de maneira mais eficaz. Hoje em dia, métodos muito semelhantes àqueles são utilizados nos esforços de desenvolvimento organizacional.

O surgimento do DO também pode ser marcado pelo novo enfoque na *produtividade e na qualidade de vida no trabalho*, grande colaboração recebida do Instituto Tavistock de Relações Humanas de Londres.

O professor Eric Trist e outros desenvolveram o que se tornou conhecido como uma abordagem de sistemas sociotécnicos para o DO. Essa abordagem integra interesses existentes na satisfação humana no trabalho com os aspectos técnicos que aumentam a eficiência e a produtividade.

Uma quarta fonte do DO é a *pesquisa de ação*, iniciada nos anos 40 por cientistas sociais como Kurt Lewin e William White, que concluíram que as descobertas da pesquisa poderiam ser combinadas com ação para ajudar os participantes das organizações a se tornarem mais eficazes.

A pesquisa de ação enfatizou a colaboração dos cientistas sociais e dos membros organizacionais na estrutura e na medida dos esforços para melhorar a eficácia organizacional. Os resultados foram benéficos tanto para os estudiosos como para os especialistas: para os estudiosos, por ganharem conhecimento que poderia ser usado para ajudar outras organizações e desenvolver melhores teorias; e para os especialistas, por serem ajudados a mudar e melhorar. A pesquisa de ação tornou-se parte integrante do DO.

O valor e as abordagens dos especialistas em DO

Os especialistas em DO utilizam duas estratégias básicas para alcançar o objetivo de ajudar a melhorar a eficácia organizacional e a aumentar o bem-estar dos membros da organização: a abordagem do processo humano e a abordagem tecnoestrutural.

A *abordagem do processo humano* enfatiza as necessidades e os valores humanos e enfoca a melhoria interpessoal, de grupo e dos relacionamentos intergrupos e de processos. Já a *abordagem tecnoestrutural* enfatiza a eficiência e a produtividade e enfoca basicamente os fluxos de trabalho e processos, a estrutura da organização, o desempenho e a integração da tecnologia e das pessoas.

O DO tem sido visto, há muito tempo, como um processo *valor-orientado* (orientado para valores). Existe alguma evidência de que os especialistas, nos anos 60, foram fortemente guiados por valores humanísticos e democráticos. Eles enfatizaram as intervenções processo-orientadas.

Um estudo recente estabeleceu que, durante os anos 80, o pessoal de DO relocou sua ênfase para as abordagens tecnoestruturais. Durante esse período, um número crescente de profissionais de DO enfatizou os valores tradicionais do gerenciamento relativos à produtividade, à eficiência e ao lucro, tudo isso devido ao intenso ambiente competitivo dos negócios.



As cinco atividades mais importantes dos especialistas em DO durante os anos 80 foram: destaque do estilo de administração, desenvolvimento de estratégias, mudança de cultura, integração da tecnologia e integração do desenvolvimento do empregado. Os especialistas atuais se ocupam com o auxílio aos gerentes, com a mudança da estratégia e da cultura organizacional.

Conceito do DO

É muito difícil reduzir o DO a uma rápida e simples definição. Embora relativamente novo, ele tem se tornado um título muito conveniente para um conjunto de técnicas e processos que procuram transformar uma 'organização doente' em uma 'organização sadia' e transformar organizações sadias em mais sadias.

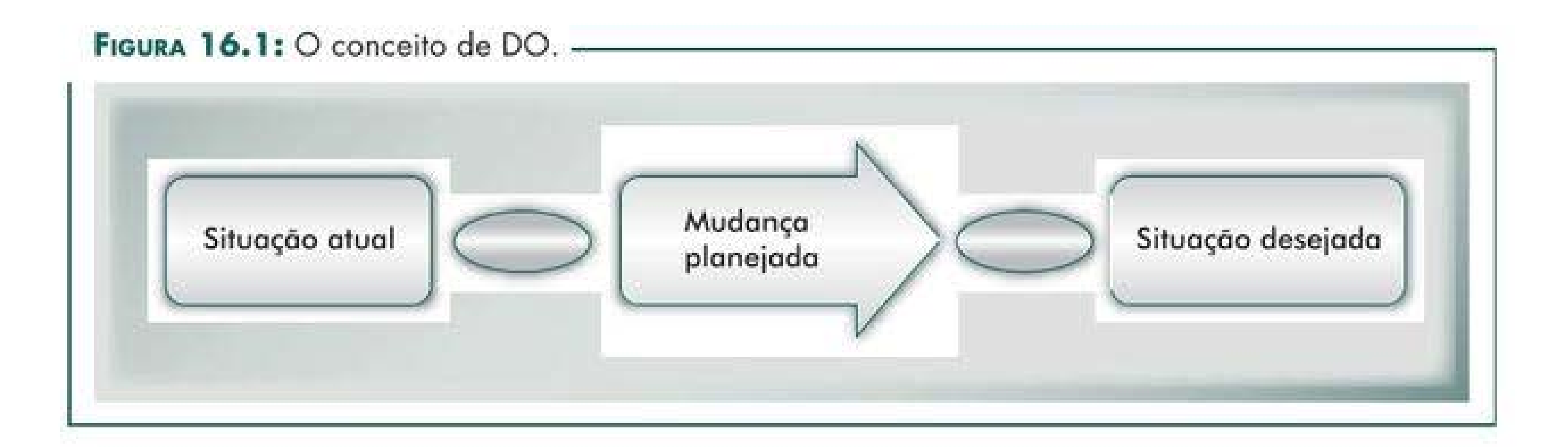
O DO é uma síntese de diversas disciplinas diferentes que não haviam sido colocadas juntas de modo integrativo. Uma definição mais adequada vem de um pesquisador e estudioso de administração, Warren Bennis, ex-reitor da Universidade de Bufallo, nos Estados Unidos. Ele estabeleceu o seguinte:

> O desenvolvimento organizacional é um processo sistemático, administrado e planejado de mudança de cultura, sistemas e comportamentos de uma organização, a fim de melhorar a eficácia na solução dos problemas e no alcance dos objetivos organizacionais.

O desenvolvimento da organização é um processo de modificações culturais e estruturais, de forma que a organização se habilite permanentemente a diagnosticar, planejar e implementar essas modificações. De maneira objetiva, o *DO é um processo de mudança planejada, visando alcançar determinada condição*, conforme a Figura 16.1.

Uma ilusão perigosa é a de que o DO pode ser gerado por modificações apenas na estrutura (organograma e suas atribuições); ele exige mudanças nos procedimentos que ocorrem entre pessoas e grupos.

FIGURA 16.1: O conceito de DO.



> O DO é centrado na mudança planejada, em oposição ao processo de mudança casual que, eventualmente, as organizações experimentam.

Enquanto a mudança planejada pode conceitualmente envolver subsistemas técnicos, administrativos ou comportamentais, na prática é o subsistema comportamental que obtém mais atenção dos estudiosos e especialistas em DO. Essa ênfase é um resultado natural devido ao fato de que a maioria dos especialistas em DO foi treinada em ciências comportamentais. Eles tendem a ser orientados para pessoas. Os objetivos do esforço, típicos do DO, são:

- aumentar o nível de *apoio* e *confiança* entre os membros da organização;
- criar um ambiente em que a *autoridade de um cargo* seja aumentada por especialização e conhecimento;
- aumentar o nível de *responsabilidade pessoal e grupal* em planejamento e implementação de ações;
- melhorar a *comunicação* entre os membros da organização.

Aplicações do DO

Existem certas condições organizacionais que exigem aplicações e esforços de DO. Todavia, a condição essencial de qualquer programa de mudança é a de que alguém na alta administração sinta real necessidade de mudança. Algumas necessidades reais ou condições organizacionais para a mudança são:

- modificação da estratégia administrativa;
- alteração do clima organizacional;
- modificação das normas culturais da organização;
- modificação da estrutura e das posições formais da organização;
- melhoria da colaboração intergrupal;
- aperfeiçoamento do sistema de comunicações;
- melhoria do planejamento e do estabelecimento de metas;
- alteração da motivação de equipes de trabalho;
- adaptação da organização a um novo ambiente;
- solução de problemas de fusão e de divisão de empresas.

Cada uma dessas condições organizacionais pode gerar outras, que também devem ser consideradas.



Suposições básicas do DO

Além dos diversos objetivos básicos do DO, existem várias suposições subjacentes. Essas considerações ou suposições referem-se a pessoas e coisas.

Se um gerente considerar que não pode confiar em determinado subordinado para fazer um bom trabalho, relutará em passar a esse subordinado alguma coisa difícil para fazer. As pessoas só farão bem aquilo que souberem fazer; quando enfrentarem dificuldades, as pessoas farão um trabalho fraco e/ou pobre.

Essa suposição negativa é confirmada, completando um círculo vicioso entre a consideração negativa e o subseqüente comportamento com relação ao subordinado. Infelizmente, muitos gerentes são vitimados por essa *suposição negativa* sobre os membros da organização.

O DO tenta traduzir as suposições gerenciais sobre pessoas no trabalho, em *termos positivos*. Basicamente, existem quatro considerações sobre as pessoas no trabalho:

1. **A colaboração é mais eficaz que a ação individual:** um grupo de pessoas trabalhando juntas sobre um problema, ao mesmo tempo, é melhor do que diversos indivíduos trabalhando sozinhos em um mesmo problema. Essa hipótese origina-se da força sinérgica da equipe de solução de problemas. Poucas pessoas negariam que a colaboração entre colegas é tanto desejável quanto possível. Todavia, a autenticidade nos relacionamentos e a honestidade são pré-requisitos essenciais para a colaboração. Essa assertiva também deveria valer para a colaboração entre superior e subordinado, cuja interação pode não ser facilitada pelas considerações de hierarquia e autoridade.
   Observe-se que autenticidade e autoridade parecem quase que opostas e antiéticas entre si e, por isso, serão estudadas mais adiante. O DO, de qualquer modo, tenta promover a colaboração vertical.
2. **A cooperação é mais eficaz do que a competição/conflito:** freqüentemente, por causa das atividades apertadas e da pressa, os membros de uma organização se colocam em lados diferentes das questões, defendendo seus próprios interesses. Isso gera conflitos entre indivíduos e grupos, que tendem a desfazer a confiança, não permitindo a colaboração e, eventualmente, limitando a eficácia da organização.
   Deveria existir constante esforço em todos os níveis para tratar conflitos e situações desse tipo pelos métodos de solução de problemas, em que a administração da empresa tem a função de conduzir o processo. A solução de problemas de grupos é uma alternativa ao conflito e exige cooperação.
3. **A mudança planejada é mais eficaz do que a mudança ao acaso:** as condições vão mudar quer se queira ou não (porque se está em uma era de transição), quer se esteja preparado ou não. A partir da perspectiva gerencial, existe a possibilidade de escolha entre a mudança planejada e a mudança acidental. A mudança planejada ajuda a antecipar e evitar problemas. Já a mudança acidental coloca o gerente em posição de enfrentar problemas imprevistos, para os quais ele poderá estar totalmente despreparado.

O DO sugere que, após um diagnóstico inicial, se explicite a descrição do estado desejado de acontecimentos, depois da mudança. Outra necessidade é ter claro o quadro geral do estado atual, relacionado às metas de mudança.

4. **Organizações orgânicas são mais eficazes do que organizações mecanísticas:** conquanto as organizações orgânicas tendam a ser flexíveis, as organizações mecanísticas tendem a ser burocráticas e rígidas.
Os teóricos das organizações recomendam as organizações orgânicas para ambientes fluidos e mutáveis e as organizações mecanísticas para ambientes estáveis e relativamente imutáveis. Desse ponto de vista, os dois tipos de organizações têm valor; a escolha da postura organizacional depende da natureza do ambiente circundante.
Os estudiosos de DO discordam. Eles argumentam que o ambiente atual é altamente turbulento e está em constante mudança. Por isso, ou por não existir tal condição de ambiente estável, as organizações orgânicas, com seus limitados níveis hierárquicos, maior amplitude de controle, descentralização da tomada de decisão e apoiadas em equipes, são a melhor forma de organização para a situação atual. Os programas de DO, não surpreendentemente, colocam forte ênfase na formação de equipes.

Características básicas e estágios do DO

O DO, por tratar de um processo de mudança planejada, é uma estratégia ampla para a melhoria da organização, e é de fato implementado de modo a prover tal melhoria sem grandes impactos negativos ou sobressaltos dos membros da organização. Por isso, o DO tem características e estágios específicos.

Características básicas do DO

Pela definição de DO, pode-se depreender as seguintes características:

- o DO concentra-se na cultura e nos processos da organização;
- o DO encoraja a colaboração entre diretores, gerentes e participantes no gerenciamento da cultura e dos processos;
- o DO enfoca basicamente os lados humano e social da organização, mas também intervém nos lados tecnológico e estrutural;
- o DO tem como destaques a participação e o envolvimento nas soluções de problemas e tomadas de decisão por todos os níveis organizacionais;
- o DO concentra-se na mudança total do sistema e na visão da organização como sistema social complexo;
- o DO apóia-se em um modelo de ação-pesquisa com ampla participação dos membros dos sistemas clientes;
- o DO tem uma visão desenvolvimentista que procura a melhoria de indivíduos e organização, atentando para a criação de soluções do tipo 'vencer-vencer' na prática de seus programas.



Os estágios do DO

Os estágios do DO são apresentados sob a forma de um modelo, que é uma versão adaptada para os estudos da Teoria Geral das Organizações. Esse modelo, que se aplica a qualquer tipo de organização, tem o objetivo de diagnosticar e resolver os problemas de maneira holística para a organização.

O DO cria constantemente vantagens competitivas para a sobrevivência da organização, que passa, por sua vez, pelos seguintes estágios:

1. **Estágio conceitual:** em que a organização é concebida e cujas principais características são:
   - identificação da oportunidade;
   - desenvolvimento do conceito do negócio;
   - análise dos riscos;
   - análise de experiências similares;
   - avaliação do potencial de lucro e de crescimento.

   Essas características nem sempre são expressas formalmente e ordenadas de maneira lógica.
2. **Estágio organizativo:** em que ocorre a organização social em torno da idéia motivo. As características principais desse estágio são:
   - organização social em torno da idéia;
   - definições sobre localização e instalações;
   - missão da organização;
   - processos da organização;
   - comprometimento social e cultura inicial.

   Nesse estágio, os aspectos mais visíveis da cultura da organização nascente aparecem e tomam formas comportamentais.
3. **Estágio produtivo:** em que a organização gera seus primeiros produtos/serviços e os entrega aos primeiros clientes. Suas características preponderantes são:
   - produção e entrega iniciais;
   - ênfase no fazer;
   - planos de curto prazo;
   - ausência de normas e diretrizes;
   - vulnerabilidade e confronto com as primeiras ameaças organizacionais.

   As ameaças à organização são originadas pelos clientes (nível em que suas necessidades são atendidas), pelos fornecedores (incompetência de 'parceirizar' sinergicamente) e por parte do governo (normas, regulamentos e determinações). A plenitude desse estágio ocorre quando o produto/serviço da organização passa a ter aceitabilidade por parte dos clientes e respeitabilidade por parte dos concorrentes diretos.
4. **Estágio administrativo:** em que existe necessidade de uma postura administrativa de organização, isto é, a necessidade de implementação de políticas, normas, diretrizes e

procedimentos para a solução de problemas e ordenação das atividades, e implementação de controles para o estabelecimento de ordem nas atividades organizacionais.

Nesse estágio, pode ocorrer a burocratização da organização. São características principais desse estágio:

- implementação de normas, diretrizes e procedimentos;
- caracterização dos níveis estratégicos táticos e operacionais de planejamento;
- delegação e descentralização das atividades;
- racionalização e controle para a produtividade organizacional;
- burocratização das atividades administrativas.

A grande ameaça desse estágio é a dosagem de normas e controles que a organização estabelece.

5. **Estágio normativo:** em que a organização transforma-se em um sistema mais eficiente (não necessariamente eficaz), menos dependente de 'indivíduos' (principalmente dos fundadores), porém mais pesado, mais lento, menos flexível e menos lucrativo.

As características principais desse estágio são:

- planejamento estratégico e feedback sistematizado;
- orçamento empresarial e controle nos níveis estratégico e tático;
- ênfase na especialização e na delegação;
- salto qualitativo na satisfação dos clientes;
- ameaças de sérios conflitos organizacionais.

Esse modelo poderia contemplar outros estágios (com suas características), como: *estágio participativo, estágio adaptativo* e *estágio inovativo*, mas que podem ser tratados como conseqüência dos estágios anteriores, isto é, como evolução natural daqueles, e que são abordados em outras disciplinas, já que se referem principalmente a aspectos comportamentais da organização e sua evolução.

O processo e o modelo do DO

Embora os programas de DO sejam geralmente feitos sob medida e, por isso, variem de situação para situação, é possível desenhar um modelo geral, baseado na abordagem de Kurt Lewin[2] para a mudança, composto de três etapas, conforme mostrado na Figura 16.2.

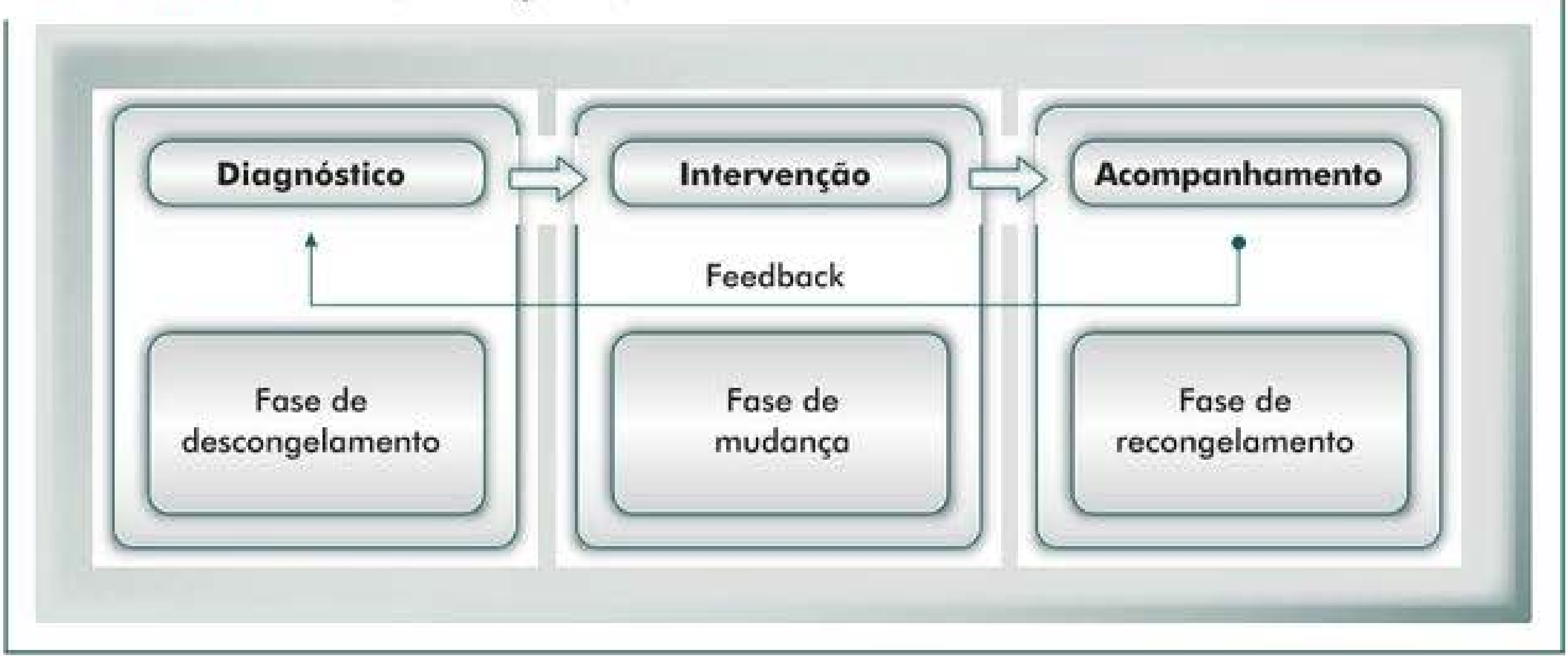
As três etapas do modelo de Lewin, *diagnóstico*, *intervenção* e *acompanhamento*, serão descritas resumidamente a seguir.

Diagnóstico

Quando uma organização está na fase de diagnóstico, a equipe da alta administração tem duas decisões importantes para tomar. Primeiro, deve decidir se é capaz de conduzir seu próprio diagnóstico, ou se recorrerá a consultoria externa, caso em que deve ser dedicado um cuidado especial na contratação deste serviço. A segunda decisão importante




FIGURA 16.2: A mudança na organização, de acordo com o modelo de Lewin.



que a administração deve tomar é focalizar precisamente as áreas em que se vai efetuar a verificação.

> O diagnóstico é uma avaliação da situação e a descrição de uma estratégia de mudança adequada.

Como a fase de diagnóstico é cara, a administração deve tentar alvejar áreas específicas de problema ou subunidades organizacionais que mereçam verificação muito intensa. Os diagnósticos muito ampliados ou descuidadamente dirigidos são desperdício de tempo e de dinheiro.

A fase de diagnóstico se converte em três aspectos importantes, que são:

1. **descongelamento (da situação):** redução da resistência à mudança pela ajuda às pessoas no entendimento das necessidades para tal e dos benefícios obtidos com a mudança;
2. **estratégia do diagnóstico:** visão das atividades e informações da organização sob um enfoque do 'todo', com suas implicações e restrições, para as providências de mudança e melhoria organizacional;
3. **interpretação dos dados do diagnóstico:** a consolidação do modo de intervenção, realizada por meio da análise e avaliação dos dados coletados por uma razão específica e analisados como tal.

Intervenção

Uma vez que a organização ou os grupos-alvo tenham sido 'descongelados', e o diagnóstico esteja completo, o movimento de mudança pode ser iniciado. *Uma intervenção, em ter-*

mos de DO, é uma tentativa sistemática de correção de uma deficiência organizacional descoberta durante o diagnóstico. As equipes administrativas, que podem trabalhar com ou sem a ajuda de um consultor externo,[3] devem selecionar as intervenções cuidadosamente.

A situação pode se tornar muito confusa nesse ponto se a alta administração falhar em se informar adequadamente sobre as alternativas de intervenção disponíveis. Aqui serão apresentadas seis intervenções comuns,[4] projetadas para elevar a eficácia em três diferentes níveis organizacionais, conforme mostrado na Figura 16.3.

O planejamento de vida e de carreira e o desenvolvimento de habilidades são direcionados para o indivíduo; a análise do papel e a formação de equipes são dirigidas para o grupo; e, finalmente, o feedback de pesquisa e o *grid* de DO são processos de intervenção para a empresa como um todo. Cada tipo de intervenção está descrito nas seções a seguir.

Planejamento de vida e de carreira

A maioria dos empregados atualmente não tem planos claros para suas vidas e carreiras. Simplesmente deixam as coisas acontecer. Entretanto, os indivíduos podem ser desafiados a assumir maiores responsabilidades na direção de suas vidas.

Do mesmo modo como objetivos desafiadores podem estimular a produtividade organizacional, objetivos de vida e carreira podem aumentar a eficácia e a satisfação pessoal. O planejamento de vida e de carreira, como técnica de DO, dá ao indivíduo uma oportunidade de realizar uma profunda auto-análise.

Desenvolvimento de habilidades

Este segundo tipo de intervenção também focaliza basicamente o indivíduo. Quando realizado separadamente, mais do que parte de um programa abrangente de DO,

FIGURA 16.3: Intervenções de DO para diferentes níveis organizacionais.



o desenvolvimento de habilidades, em geral, é considerado parte do treinamento e desenvolvimento administrativo e/ou gerencial. Diferentemente da maioria das intervenções de DO, o desenvolvimento de habilidades envolve conteúdo, mais do que processo. Quando o diagnóstico descobre a inabilidade de um grupo, a deficiência é corrigida por meio de treinamento adequado. De modo semelhante, gerentes e não-gerentes de todos os níveis podem ser treinados para aperfeiçoar suas habilidades na resolução de problemas, nas relações humanas, na comunicação, na tomada de decisão e no controle. A ênfase no desenvolvimento de habilidades é claramente sobre a aprendizagem de 'como'.

Análise de papel

Um papel é uma maneira prescrita de comportamento. Em uma organização doente, muitas pessoas não sabem seus papéis e, se sabem, eles estão em conflito direto com os dos colegas. Em uma organização sadia, os estudiosos dizem que cada um conhece seu papel, e estes estão inter-relacionados de modo que encorajam a cooperação e reduzem o conflito. Por isso, muitos programas de DO pedem alguma espécie de análise de papel, que é o esclarecimento sistemático dos modos interdependentes de comportamento. Uma dessas técnicas é a *negociação de papéis*, em que os gerentes discutem francamente o que desejam de cada um e explicam por quê. Então, eles barganham.

Formação de equipe

A formação de equipe é um processo que tem se tornado muito popular nos anos recentes para a eficácia do desenvolvimento de grupo. Toma muitas formas, desde o treinamento intensivo de laboratório (*T-group* e treinamento de sensitividade) até exercícios estruturados (como a formulação de planos estratégicos por uma equipe de gerentes de nível alto). A formação de equipe é vista por muitos como 'puro' DO, porque enfatiza processos interativos, o 'como' se comportar dentro do grupo de tarefas. Um notável especialista em DO, Richard Beckhard, seqüenciou os propósitos da formação de equipe, como se segue:

- estabelecer metas e/ou prioridades;
- analisar ou alocar o modo como o trabalho é feito;
- examinar o modo como o grupo está trabalhando, seus processos (normas, tomadas de decisão, comunicações);
- examinar as relações entre as pessoas que fazem o trabalho.[5]

É importante para o grupo realizar esses propósitos por meio da confiança em sua própria liderança em resolver problemas da vida real.

Feedback de pesquisa

O feedback de pesquisa consiste em analisar, desmembrar em aspectos compreensíveis e compartilhar com os envolvidos as informações coletadas por meio de entrevistas pessoais e/ou questionários de pesquisa. Uma vez mais, o propósito principal do feedback de pesquisa é deixar as pessoas saberem onde se situam em relação aos outros, em questões organizacionais importantes.

De acordo com David Nadler, existem oito *características* que o feedback deve ter para ser eficaz:

- **relevante:** somente informação significativa para os receptores deveria ser retornada;
- **compreensível:** a linguagem e os símbolos deveriam ser familiares aos receptores para assegurar comunicação clara;
- **descritivo:** os dados deveriam ser postos em forma de exemplos da vida real com os quais os receptores possam se identificar;
- **verificável:** a forma de apresentação deveria permitir aos receptores testar a validade e a precisão dos dados retornados a eles como feedback;
- **limitado:** feedback em demasia provoca sobrecarga de informação e perde o sentido; só informações significativas deveriam ser apresentadas;
- **controlável:** aos receptores deveriam ser dadas informações em tempo adequado, para que eles pudessem controlar diretamente tais informações;
- **comparativo:** dados comparativos permitem aos receptores saber onde se situam em relação aos outros;
- **permanente:** os receptores deveriam ver a informação do *feedback* como um começo e um estímulo para a ação, mais do que uma afirmação conclusiva.

O feedback que preenche esses critérios deveria ser usado para todos os membros de uma organização, na medida do possível, para que tenham a oportunidade de saber como e onde se encaixam nas atividades dessa organização.[6] Entretanto, o feedback pode ter tanto conseqüências positivas como conseqüências negativas, como mostrado na Figura 16.4.[7]

Grid de DO

O *grid* de DO é uma abordagem que foi agressivamente enfocada pelos programas de DO na década de 1960. Tornou-se a mais popular dentre todas as demais, tendo servido de base de treinamento para muitos gerentes, uma vez que foi considerada uma forma abrangente de intervenção de DO.

A abordagem do *grid* é constituída por seis fases maiores, que podem ocorrer em quatro, cinco ou mais anos:

- diagnóstico do estilo gerencial e discussão de melhoria do estilo;





FIGURA 16.4: Efeitos possíveis do feedback.

- o participante aprende a ser um colaborador mais eficaz por meio de um trabalho de formação de equipe;
- os gerentes trabalham no desenvolvimento da habilidade de solução de problemas intergrupos;
- as equipes administrativas trabalham juntas para desenvolver um projeto organizacional, que detalha aonde a organização gostaria de chegar;
- fase de ação de longa duração, que implementa e põe em prática o projeto organizacional concebido na fase anterior;
- novo período de estabilização, em que são refinados os processos requeridos de solução de problemas, resolução de conflitos e tomada de decisões.

Claramente, o *grid* de DO é uma combinação de diversas técnicas de DO arranjadas de um modo especialmente ordenado. Não é de surpreender que tenha se tornado tão popular nos anos recentes.

Acompanhamento

Os programas de DO não terminam abruptamente quando a fase de intervenção é completada. Eles exigem um cuidadoso período de *recongelamento* para assegurar a duração da mudança. Essa fase de acompanhamento tem dois objetivos. Primeiro, a administração deveria tentar avaliar o impacto e a eficácia do programa de DO; segundo, deveriam ser estabelecidos passos para a manutenção das mudanças que foram introduzidas. Em uma condição mais detalhada, tem-se:

1. **Avaliação do programa de DO:** a avaliação de mudanças em qualquer sistema social complexo é bastante difícil. O mesmo ocorre com a avaliação do programa de DO.[8] Até agora, a avaliação tem sido o elo fraco na prática do DO. Dois pesquisadores, Jerry Porras e P. O. Berg,[9] estudaram 160 determinações dos programas do tipo DO, levadas a efeito num período de 15 anos, e concluíram que o DO "tem produzido relativamente pouca evidência sistemática a respeito da sua eficácia". Se qualquer avaliação é feita no todo, esta toma a forma de apreciação subjetiva. É desnecessário dizer que existe uma tendência de os participantes contarem aos agentes de mudança o que estes querem ouvir, e de que os agentes de mudança percebam somente os aspectos positivos do programa. Neste caso, avaliações subjetivas deveriam ser feitas, já que, por serem fáceis e não dispendiosas, ofereceriam aos agentes um pouco da real evidência de sucesso ou de fracasso de seus programas de DO.
   Uma avaliação moderada pode ser conduzida pela comparação das realizações reais do programa com os objetivos predeterminados, isto é, aqueles necessariamente definidos no início do programa de DO, transformados em termos trabalháveis, operacionais, para todos os participantes do programa. A Figura 16.5 mostra a relação entre a avaliação subjetiva e a avaliação objetiva na fase de acompanhamento do DO.
   Idealmente, os usuários das técnicas de DO tentam avaliar seus programas em termos factuais, ou seja, por exemplo, nos quadros 4 e 5 da figura citada, comparando os dados 'antes' e 'depois' com os dados de um grupo de controle.
   De uma perspectiva estritamente científica, as avaliações objetivas deveriam ser parte de todo programa de DO, mesmo que sejam difíceis, dispendiosas e consumam tempo e que, muitas vezes, não sejam agradáveis do ponto de vista da administração.
2. **Manutenção das mudanças positivas:** o propósito fundamental de qualquer programa de DO é induzir os membros da organização a se comportarem diferentemente. Pessoas com conflitos deveriam cooperar; não-colaboradores deveriam colaborar; pessoas com objetivos pessoais deveriam se centrar nos objetivos gerais, maiores, da organização.
   Enquanto as várias intervenções de DO são desenhadas para que as pessoas experimentem novos modos de se comportar, a mudança de comportamento permanente é outra história. O ponto-chave é o clima de suporte para a mudança no trabalho. Quando o sistema formal de recompensa e punição e os grupos de pares (colegas) apoiarem a mudança, então ela provavelmente ocorrerá.



FIGURA 16.5: Medida do sucesso da intervenção de DO.



O comprometimento incondicional da alta administração para com o programa de DO ajuda a colocar o sistema formal de recompensa e punição em harmonia com a desejada mudança comportamental.[10] O apoio dos grupos de pares é a parte mais difícil. Esse apoio torna o descongelamento conveniente e as intervenções de DO, excitantes, relevantes e inovadoras, para que as pessoas realmente mudem. Uma vez que o entusiasmo das pessoas seja estabelecido, nenhuma barreira para a mudança é grande o bastante para não ser superada.

Considerações sobre o diagnóstico do DO

O diagnóstico do DO é difícil porque deve ser realizado tanto de informações visíveis como de informações 'escondidas'. Essa constatação permite estabelecer uma analogia da empresa com um *iceberg*.

Organizações diferentes têm configurações diferentes dos aspectos visíveis e dos 'escondidos'. Alguns desses aspectos são mostrados na Figura 16.6.

Naturalmente, um diagnóstico completo de cada aspecto listado na figura anterior, além de outros a serem considerados, seria muito caro e consumiria muito tempo. Por isso, é importante selecionar a estratégia de diagnóstico correta para a informação procurada. Quatro dessas estratégias, amplamente utilizadas, são descritas a seguir:

1. **Revisão de registros:** também por causa das exigências governamentais, as organizações atuais possuem um saudável registro de informações. Quando os agentes de mudança têm o tempo e a paciência necessários para a realização de uma pesquisa de registros, eles são geralmente recompensados com informações valiosas sobre a saúde ou a doença relativa da organização. Muito pode ser aprendido com a revisão dos registros pessoais que sinalizam excessivo absenteísmo e rotatividade ou padrões de reclamações.

FIGURA 16.6: O iceberg organizacional, com seus elementos de diagnóstico.



De modo semelhante, um estudo dos registros financeiros pode mostrar sinais de custos e outros problemas financeiros.

2. **Entrevistas:** por meio do uso de uma lista preparada de questões específicas (exigindo respostas 'sim' ou 'não') e gerais e questões abertas (que exigem explanação detalhada), um entrevistador habilidoso pode descobrir transações sobre um indivíduo em particular e sobre a organização em geral.
3. **Questionários de pesquisa:** esta alternativa é provavelmente a mais utilizada na estratégia de diagnóstico, atualmente. Questionários podem ser aplicados a pessoas em um grupo ou a indivíduos separadamente. Podem ser elaborados 'em casa' ou comprados.[11] Alguns questionários de pesquisa relativamente sofisticados incluem a pontuação e a análise estatística para a avaliação.
4. **Observação direta:** é bem sabido que as pessoas tendem a dizer uma coisa e a fazer outra. Quando esse tipo de discrepância tende a ser um problema, então a administração pode escolher ter uma outra parte neutra (usualmente um consultor externo) que observa diretamente os membros da organização no trabalho.

Cada uma dessas estratégias tem seu enfoque apropriado no diagnóstico do comportamento organizacional.

Pelo balanceamento das respectivas forças e fraquezas de cada abordagem, como mostrado no Quadro 16.1, a seguir, é possível desenvolver uma estratégia de diagnóstico baseada em duas ou mais abordagens. É o caso, por exemplo, de uma entrevista cuidadosamente estruturada, que poderia ser usada para complementar os resultados de uma revisão de registros, ou para completar as pré-questões de um questionário de pesquisa. O objetivo maior, naturalmente, é obter o máximo possível de informações, a um custo razoável.

Quadro 16.1: Forças e fraquezas das diversas abordagens de diagnóstico.

Abordagem de diagnóstico	Forças principais	Fraquezas principais
Revisão de registros	▸ Provê perspectiva histórica de longo período ▸ Fatos e figuras confirmam ou refutam as intenções e/ou percepções dos empregados	▸ Consome muito tempo ▸ Manutenção incorreta do arquivo pode ser destrutiva
Entrevistas	▸ O contato face a face é revelador (linguagem corporal) ▸ Questões podem ser inseridas no momento, para sondar áreas importantes	▸ Os entrevistados geralmente tentam parecer bons aos olhos do entrevistador ▸ Há consumo de tempo e custos se uma grande amostra é exigida
Questionários de pesquisa	▸ Adequado para grandes amostras ▸ A administração é eficiente em tempo e custo	▸ Questionários pré-elaborados podem formular questões erradas ▸ A preparação e a interpretação de questionários 'em casa' podem consumir muito tempo e custar caro
Observação direta	▸ Os comportamentos falam por si mesmos (ações dizem mais que palavras) ▸ Problemas previamente desconhecidos podem ser localizados por um observador externo treinado	▸ A preparação do observador geralmente provoca comportamentos anormais dos indivíduos ▸ Consumo de tempo e custos ocorrem se uma grande amostra é exigida

Forças causadoras da mudança

Muitos são os fatores que afetam uma organização, e a maioria deles muda constantemente. Esses fatores são chamados *forças causadoras da mudança*, e podem se originar tanto dentro como fora da organização, isto é, o processo de mudança organizacional pode começar com o surgimento de *forças endógenas e exógenas* à organização.

As forças endógenas, que criam necessidades de mudança estrutural e comportamental, provêm da tensão organizacional: atividades, interações, sentimentos ou resultados de desempenho no trabalho. Já as forças exógenas provêm do ambiente: novas tecnologias, mudança de valores da sociedade e novas oportunidades.

Toda mudança é um 'problema' que deve ser solucionado de forma racional e eficiente. As mudanças organizacionais não devem ser feitas ao acaso, com improvisação, mas têm de ser *planejadas*.

Forças internas de mudança

As pressões para mudança podem vir de dentro da organização. Essas forças internas de mudança resultam de fatores como novos objetivos da organização, políticas gerenciais, tecnologias, atividades dos funcionários etc., conforme mostrado na Figura 16.7.

Uma decisão da diretoria de mudar as 'metas' de crescimento de longo prazo para curto prazo pode afetar as 'metas' de muitos departamentos e até levar à reorganização.

Forças externas de mudança

Com certeza, a mudança organizacional ocorre por causa de alterações nas variáveis externas, como sistemas políticos, sistemas econômicos, mercados, tecnologia e valores. Ainda que seja difícil generalizar sobre isso, parece que as forças externas de mudança têm

FIGURA 16.7: Forças internas de mudança.

Atividades dos funcionários
Objetivos
ORGANIZAÇÃO
Políticas
Tecnologias





Figura 16.8: Elementos que atuam como forças externas de mudança.



efeito maior sobre a mudança organizacional porque a administração tem pouco controle sobre elas, visto que são muito numerosas.

Uma organização, qualquer que seja ela, depende e precisa interagir com o ambiente externo para continuar a existir; seus recursos (financeiros, de mão-de-obra, clientes etc.) são obtidos fora. Qualquer coisa que interfira no ambiente ou o modifique pode afetar as atividades da organização e provocar forças de mudanças. Os principais elementos que atuam como forças externas estão indicados na Figura 16.8.

Note-se que as forças internas e externas de mudança não são encontradas isoladamente; ao contrário, com muita freqüência, estão inter-relacionadas.

Formas de tratamento das mudanças

Existem, basicamente, dois modos principais de tratar a mudança organizacional: o processo proativo e o processo reativo de mudança, conforme mostrado na Figura 16.9.

No *processo proativo* (mudança proativa), a administração desenvolve um programa de *mudança planejada*. A mudança planejada envolve ações deliberadas para modificar o *status quo*. É proativa porque se lança a modificar situações estabelecendo novo curso em vez de corrigir o atual, além de procurar antecipar mudanças nos ambientes interno e externo.

Figura 16.9: Formas de tratamento das mudanças.



No *processo reativo* (mudança reativa), a administração se adapta passo a passo para tratar dos problemas à medida que vão surgindo.

Resultados de ignorar as mudanças

As instituições na sociedade, inclusive as organizações empresariais, ajudam a preservar muitas coisas de valor do passado. Isso inclui inovações sociais, culturais e tecnológicas, bem como os valores correspondentes. É importante essa função das instituições em conectar passado, presente e futuro para permitir a continuação de muitos dos aspectos desejáveis da vida.

Entretanto, para se protegerem de mudanças ulteriores, as instituições endurecem sua resistência formalizando rituais, costumes e tradições, e com isso alcançam a incapacidade de enfrentar novos ambientes, caminhando para a estagnação, o declínio e o fracasso.

As organizações precisam fazer o planejamento e enfrentar o desafio da mudança, e isso depende das pessoas. Essas pessoas podem apresentar reações variáveis (de negativas a positivas) às mudanças:

- podem negar que esteja ocorrendo mudança;
- podem ignorar a mudança;
- podem resistir à mudança;
- podem aceitar a mudança e se adaptar a ela;
- podem prever e planejar a mudança.

Tanto os administradores como os demais funcionários têm probabilidade de suportar a mudança se esta for dirigida à *causa real do problema*, solução de fato, e não os afetar adversamente.

Resistência à mudança

Toda mudança provoca resistência, por causa do medo do novo, do desconhecido. A percepção da mudança vem acompanhada de um sentimento de ameaça à situação organizada e segura do indivíduo, ameaça esta que pode ser real ou imaginária, mas que traz efeitos reais e concretos em manifestações fisiológicas, psicológicas e sociais.

Essa percepção de ameaça provoca certo desequilíbrio interno, que, por sua vez, deflagra reações variadas para a recuperação do estado anterior de equilíbrio: bloqueio (não ver, não ouvir), lapsos de linguagem, distrações, esquecimentos e racionalizações são exemplos de mecanismos de defesa psicológica para manter ou reaver o equilíbrio emocional tanto das pessoas como de grupos.

Afirmações e observações aparentemente racionais, bem como comentários jocosos e irônicos, podem transmitir vigorosas modalidades de reação à mudança. É preciso estar atento para o conteúdo verbal e não-verbal das declarações.



Essas resistências à mudança são reações normais, naturais e até sadias, desde que representem apenas um período transitório de tentativas de adaptação, em que as pessoas buscam recursos para lidar com o desafio de uma situação diferente.

Os fatores de personalidade têm influência decisiva sobre as percepções, os sentimentos e as maneiras de reagir à mudança, e são facilmente notados em pessoas seguras e em inseguras. O autocontrole e a confiança nos outros, juntamente com atributos de flexibilidade, iniciativa, autonomia, resistência a tensões e coragem para correr riscos, contribuem para possibilidades maiores de aceitar as mudanças e lidar com elas. A resistência à mudança é, portanto, uma fase inicial prevista em qualquer programa de mudança planejada.

Causas da resistência à mudança

Os pesquisadores John Kotter e Leonard Schlesinger mencionam quatro causas comuns de resistência à mudança:

1. **egoísmo provinciano:** medo de perder o poder de tomada de decisões e a autoridade no planejamento e desenvolvimento de novos produtos, por exemplo;
2. **má compreensão e falta de confiança:** boatos e não-entendimento correto de propostas;
3. **avaliações diferentes:** resolução de um 'problema' com enfoques diferentes, de grupos diferentes, sem considerações conjuntas;
4. **baixa tolerância à mudança:** ameaça aos hábitos e relações existentes, o que provoca temor sobre a falta de capacidade para satisfazer os novos requisitos, bem como o medo da perda de padrões cômodos de relações pessoais.

A resistência que provém de qualquer uma dessas causas é muitas vezes disfarçada por pessoas que resistem de modo requintado e criativo. Um exame mais profundo da resistência pode revelar objeções menores às mudanças; porém, pode também revelar objeções de peso e valor.

É bom notar que a mudança *nem sempre* é desejável. Mudanças mal concebidas *devem gerar resistência* bem-sucedida, e as pessoas que resistem mereceriam aprovação (embora não possam recebê-la dos defensores da mudança, por bloqueá-las).

Por tudo isso, é aconselhável que haja debate com relação às mudanças antes de sua implementação.

As estratégias para lidar com a resistência à mudança são:

- **educação e comunicação:** quando houver falta ou análise imprecisa de dados;
- **participação e envolvimento:** quando os iniciadores não têm todos os dados para projetar a mudança;

- **facilitação e apoio:** quando as pessoas resistem por problemas de ajuste;
- **negociação e acordo:** quando algum grupo sairá prejudicado ou onde tenha muito poder para resistir;
- **manipulação e cooptação:** quando falharem outras táticas ou o processo for muito caro;
- **coerção (explícita e implícita):** quando a rapidez for essencial.[12]

Cultura e clima organizacionais

Conceito de cultura organizacional

Cada organização é diferente das demais por causa de suas particularidades, como atividades, recursos e também pelo seu ambiente interno: a cultura organizacional.

> A cultura organizacional é o sistema de valores, crenças, normas e hábitos compartilhados que rege a interação dos elementos de uma organização.

A cultura reflete as visões comuns sobre 'o modo como as coisas são feitas' na organização. A cultura organizacional, algumas vezes denominada *cultura corporativa*, por refletir o ambiente interno e particular de cada organização, é um componente crítico que deve ser gerenciado, e, para isso, os administradores devem primeiro entendê-la e, então, determinar como ela pode sustentar a estratégia da organização.

Uma maneira de compreender a cultura da organização é por meio da análise dos símbolos, rituais e ideologias. Os *símbolos* são nomes, logomarcas e características físicas usados para 'conduzir' a imagem de uma organização. Os *rituais* são ações costumeiras e repetidas dentro de uma organização. As *ideologias* são crenças, princípios morais e valores que provêem a base para a tomada de decisão organizacional.

A natureza da cultura organizacional

As culturas organizacionais se desenvolvem a partir de uma variedade de fontes, como as idéias dos indivíduos envolvidos (fundadores, líderes etc.), políticas de premiação/punição, políticas de qualidade, mudanças ambientais (concorrência, economia etc.). Três aspectos da cultura organizacional são particularmente importantes na análise do impacto da cultura sobre determinada organização: direção, difusão e força.

A *direção* refere-se ao grau em que a cultura apóia, mais do que interfere, o alcance das metas organizacionais. A *difusão* é a extensão na qual a cultura está disseminada entre os membros da organização, em oposição a estar irregularmente distribuída. Já a *força* refere-se ao grau em que os participantes aceitam os valores e outros aspectos de



uma cultura organizacional. Uma cultura pode ter um 'impacto positivo' na eficácia organizacional quando ela apóia as metas organizacionais, é amplamente compartilhada e profundamente internalizada pelos membros da organização. Por outro lado, uma cultura pode ter um 'impacto negativo' em uma organização quando amplamente compartilhada e fortemente internalizada, mas influenciando os comportamentos em direções que não aquelas das metas organizacionais e, em muitos casos, até interferindo nas metas.

Elementos básicos da cultura

Edgar Schein, um dos maiores especialistas em cultura organizacional, propõe que a cultura existe em três níveis: artefatos, valores adotados e hipóteses básicas, conforme mostrado na Figura 16.10.

Artefatos são coisas que uma pessoa vê, ouve e sente quando encontra um novo grupo com uma cultura não familiar. Eles estão em qualquer lugar, e as pessoas podem aprender sobre a cultura prestando atenção a eles. São os aspectos observáveis da cultura.

Valores adotados são as razões que alguém dá para fazer o que faz. Schein acha que a maioria das culturas organizacionais pode ser atrelada aos valores adotados estabelecidos pelos fundadores da cultura. Este é o segundo nível da cultura organizacional.

Hipóteses básicas são crenças que os membros da organização tomam como seguras. A cultura prescreve 'o modo certo de fazer as coisas' em uma organização; freqüentemente, considerações não ditas ou escritas. Esses níveis estão mostrados na Figura 16.10.

Os aspectos observáveis da cultura organizacional estão relacionados com o núcleo da cultura, como mostrado na Figura 16.11.

Figura 16.10: Níveis de cultura organizacional, de Schein.

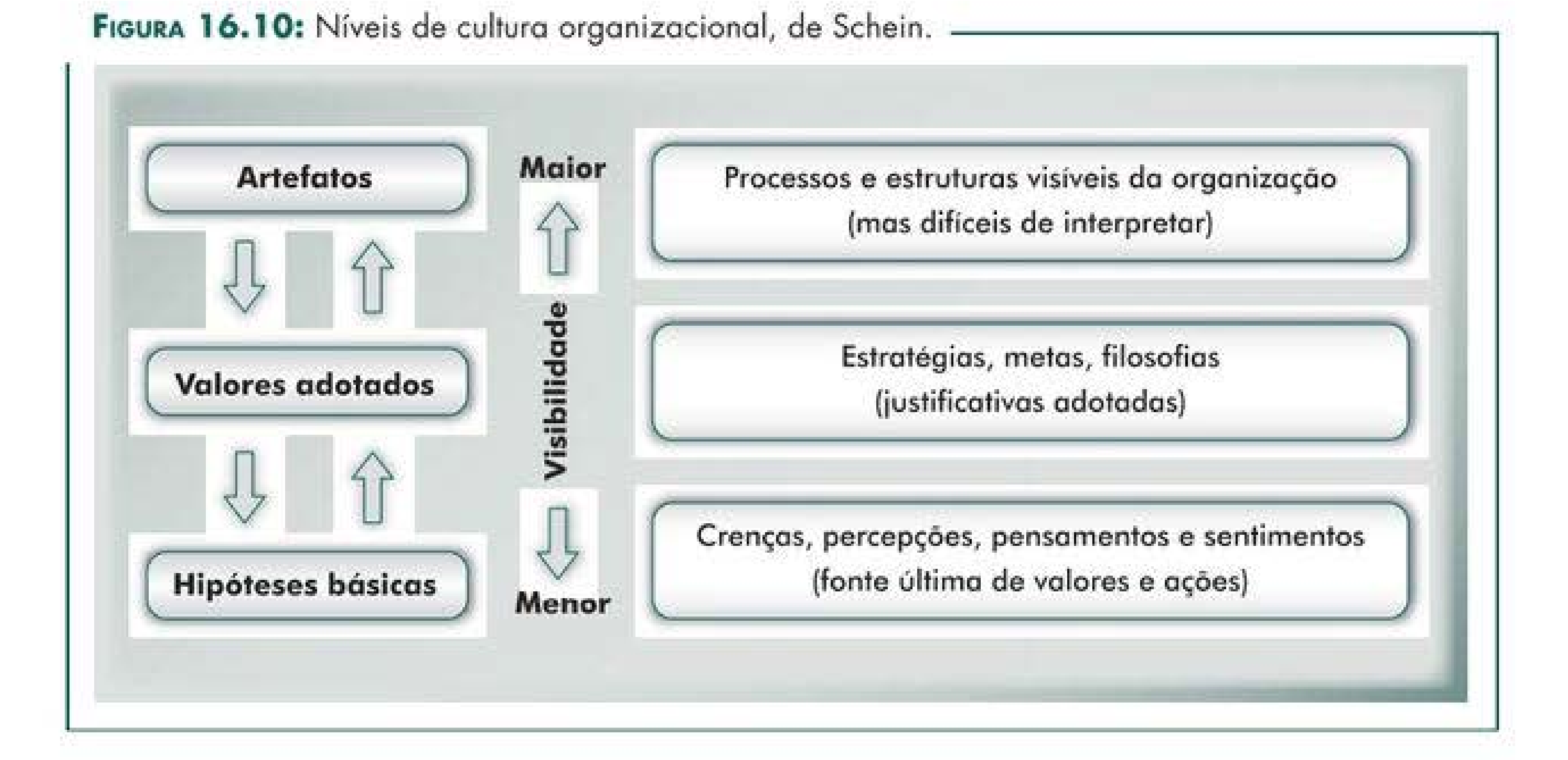


Figura 16.11: A cultura observável e o núcleo da cultura.

Histórias: contos sobre eventos conduzindo aos valores centrais

Ritos e rituais: celebração de heróis e eventos mostrando valores centrais

Núcleo da cultura

Valores: crenças sobre o modo certo de comportamento

Heróis: pessoas (do passado e do presente) que mostram valores centrais

Símbolos: linguagem e outros aspectos conduzindo aos valores centrais

Gerenciamento e mudança da cultura organizacional

O gerenciamento do núcleo da cultura envolve o estabelecimento e a manutenção de valores apropriados. Uma vez que essa responsabilidade é geralmente considerada mais ao nível da organização como um todo, o mesmo pode ser válido para qualquer gerente em sua unidade de trabalho.

De modo semelhante à organização como um todo, a unidade de trabalho estabelecerá uma cultura. O quanto essa cultura servirá aos objetivos-chave da unidade de trabalho dependerá em parte da influência dos valores-guia 'direção', 'difusão' e 'força' mencionados anteriormente. Muita atenção tem sido dada ao conceito de 'gerente simbólico', isto é, alguém que usa os símbolos para estabelecer e manter uma cultura organizacional desejada. Gerentes simbólicos falam a 'linguagem' da organização, pois usam 'palavras' para descrever pessoas, eventos e mesmo a competição, de maneiras que reforçam e comunicam os valores do núcleo.

Uma vez que envolvem valores, hipóteses, crenças e normas razoavelmente estáveis, as culturas organizacionais podem ser difíceis de mudar. Um procedimento para a mudança da cultura organizacional envolve cinco passos principais, que são:

1. **Nivelamento das normas atuais:** etapa em que são listadas as normas vigentes (comportamentos esperados na organização) que os participantes acreditam influenciar suas atitudes e ações. Este processo é estabelecido em grupos de empregados ou por representantes de grupos, que buscam as normas que revelem impacto negativo sobre a eficácia da cultura.



2. **Articulação de novas direções:** etapa em que os membros do grupo discutem a direção atual da organização e os comportamentos necessários para o sucesso organizacional.
3. **Estabelecimento de novas normas:** etapa em que os membros do grupo desenvolvem uma lista de novas normas que teriam um impacto positivo na eficácia da organização.
4. **Identificação de fendas culturais:** essa fase envolve a identificação das áreas nas quais existe uma grande diferença (fenda cultural) entre as normas reais e aquelas que influenciariam positivamente a eficácia organizacional.
5. **Fechamento das fendas culturais:** etapa que vincula o acordo sobre as novas normas e projeta os meios de reforçá-las, como o estabelecimento de sistemas de recompensas, que encorajam os membros a seguir as novas normas culturais.

Esse processo é útil como uma abordagem geral para mudança da cultura organizacional, mas os líderes de alta posição têm mudanças culturais específicas em mente, que gostariam de implementar.

Clima organizacional

A cultura é o fator mais conveniente de todos os métodos administrativos para provocar a motivação. Cada organização é um sistema complexo, com uma cultura específica (com um sistema de valores) que se reflete no que se denomina *clima organizacional*. Além dos arranjos para a condução dos processos e atividades organizacionais, a administração tem a responsabilidade de criar um clima no qual as pessoas são motivadas a trabalhar de boa vontade e eficazmente.

O clima organizacional é um conceito geral e difícil de definir precisamente. É mais para ser sentido, porque é composto de forças nem todas compreensíveis.

> Clima organizacional é a atmosfera psicológica, resultante dos comportamentos, dos modelos de gestão e das políticas empresariais, refletida nos relacionamentos interpessoais.

O clima organizacional é, por tudo isso, característico de cada organização. Os elementos internos e externos que, de algum modo, afetam o clima organizacional são:

- comunicação;
- objetivos;
- responsabilidade;
- benefícios;

- participação;
- criatividade;
- liderança;
- motivação;
- reconhecimento;
- padrões de qualidade;
- outros.

O levantamento do clima diagnostica, com razoável grau de acerto, as causas das insatisfações, angústias, frustrações, tensões e ansiedades (expectativas) que brotam no ambiente interno das organizações, com nível de intensidade e freqüência. O grau de acerto nos programas internos é função da adequação dos diagnósticos efetuados.

Para mudar o clima organizacional, a organização precisa ter capacidade inovadora, isto é, as seguintes características:

- **adaptabilidade:** resolver problemas com reação rápida e flexível às exigências mutáveis e inconstantes do meio ambiente;
- **senso de identidade:** conhecer e compreender o passado e o presente, bem como compreender e compartilhar os objetivos da organização por todos os seus participantes;
- **perspectiva exata do meio ambiente:** diagnosticar e compreender o meio ambiente;
- **integração entre os participantes:** a organização se comporta como um todo orgânico.

Questões para revisão

1. Mencione três condições organizacionais que sejam propícias para a aplicação do DO.
2. Conceitue DO e esquematize o referido conceito.
3. Quais são as quatro considerações básicas sobre pessoas no trabalho na visão do DO?
4. Mencione quatro características básicas do DO.
5. Explique cada um dos cinco estágios do DO resumidamente.
6. Quais são as três etapas do modelo de DO, de Lewin?
7. Mencione quatro características do feedback eficaz.
8. Como se classificam as forças causadoras da mudança organizacional?
9. Quais são as formas de tratamento das mudanças? Explique-as resumidamente.
10. Mencione três causas comuns de resistência às mudanças.
11. Conceitue cultura organizacional.
12. Conceitue clima organizacional.
13. Quais são as quatro características de uma organização para mudar o clima organizacional?



Referências bibliográficas

- BECKHARD, Richard. *Desenvolvimento organizacional: estratégias e modelos*. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.
- BENNIS, Warren. *Desenvolvimento organizacional: sua natureza, origens e perspectivas*. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.
- BLAKE, Robert; MOUTON, Jane. *O grid gerencial*. São Paulo: Pioneira, 1976.
- CUMMINGS, Thomas; WORLEY, Christopher. *Organization development and change*, 7. ed. Cincinnati: South-Western, 2001.
- FRENCH, Wendel; BELL, Cecil. *Organization development: behavior science interventions for organization improvement*, 6. ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1999.
- KREITNER, Robert. *Management*. Boston: Houghton Mifflin, 1980.
- SCHEIN, Edgar. *Consultoria de procedimentos: seu papel no desenvolvimento organizacional*. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.

Notas do capítulo

1. Richard Beckhard, *Organization development: strategies and models*. Reading: Addison Wesley, 1969.
2. Kurt Lewin, *Field theory in social science*. Nova York: Harper & Row, 1951.
3. Ronald Lieber, "Controlling your consultants", *Fortune*, out. 1996, p. 114-115.
4. Robert Kreitner, *Management*, 2. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1980.
5. Richard Beckard, "Optimizing team-building efforts", *Journal of Contemporary Business*, 1, 1972.
6. David Nadler, *Feedback and organization development: using databased methods*. Reading: Addison Wesley, 1977.
7. Robert Kreitner, op. cit.
8. Charles Stoner e Richard Hartman, "Team building", *Business Horizons*, 36, set. 1993.
9. Jerry Porras e P. O. Berg, "The impact of organization development", *Academy Management Review*, abr. 1978.
10. Rosabeth M. Kanter, "Championing change", *Harvard Business Review*, 69, jan. 1991.
11. William Pfeiffer, Richard Heslin e John Jones, *Instrumentation in human relations training*, 2. ed. La Jolla: University Associates, 1976.
12. John Kotter e Leonard Schlesinger, "Choosing strategies for change", *Harvard Business Review*, 57, mar. 1979.

▶ Estudo de caso



Uma nova abordagem à produção de ração para animais

No final da década de 1960, a divisão de rações para animais de uma grande corporação estava enfrentando sérios problemas. Havia baixa produtividade, alta taxa de ausências no trabalho e atitudes negativas dos funcionários. Estavam até mesmo ocorrendo atos de sabotagem e violência.

Para combater os problemas, a organização resolveu construir uma fábrica nova, onde se combinaria melhor tecnologia com os conhecimentos da ciência comportamental. Quatro gerentes e um supervisor trabalharam com um consultor em ciência comportamental e chegaram a um plano inovador que pretendia equilibrar as necessidades das pessoas e da empresa. A nova fábrica foi inaugurada no início dos anos 70, com funcionários assumindo muitas das responsabilidades que antes eram tradicionalmente de gerentes: elaboravam descrições de cargos, entrevistavam candidatos a emprego e até mesmo decidiam sobre os aumentos salariais.

A fábrica nova eliminou camadas administrativas e de supervisão. As equipes autogerenciadas tinham três áreas de responsabilidade: processamento, embalagem e remessa, e trabalho administrativo. Cada equipe era formada por sete a quatorze membros que compartilhavam a responsabilidade pelo serviço de sua área. Por exemplo: a equipe de processamento não somente produzia a ração, como também era responsável pelo recebimento de matérias-prima, segurança, manutenção do equipamento e qualidade. A equipe era suficientemente grande para realizar tarefas bastante independentes e pequena a ponto de permitir que as reuniões fossem eficientes e que as decisões fossem tomadas em conjunto. Cada equipe tinha um líder em vez de supervisor, que atuava mais como orientador do que como patrão.

Quais foram os resultados? Os engenheiros haviam calculado que seriam necessários pelo menos 110 funcionários para a fábrica funcionar. Utilizando equipes, a fábrica acabou sendo bem tocada com apenas 70 funcionários — 40 a menos que o previsto. Depois de 18 meses, a redução dos custos administrativos e a baixa taxa de ausências haviam resultado em uma economia de aproximadamente 1 milhão de dólares por ano, valor comparado ao sistema tradicional anterior. O moral estava aparentemente alto, e os gerentes, líderes de equipe e operadores pareciam estar profundamente envolvidos com o trabalho. O registro de segurança da fábrica agora estava excepcional.

Mas começaram a surgir algumas dificuldades. Falava-se que o sistema estava funcionando tão bem que algumas pessoas da área de administração e de pessoal começaram a achar que seus cargos estavam ameaçados no longo prazo. Eles não eram os únicos da organização que não estavam muito entusiasmados com as novas idéias. Temendo possíveis reações negativas do sindicato, os advogados da companhia se opuseram à idéia de os membros das equipes votarem aumentos salariais. Os gerentes de pessoal se opunham à idéia de os membros da equipe tomarem decisões de contratação de novos funcionários. Os engenheiros se ressentiam com a idéia de funcionários realizando trabalho de engenharia. Os contadores não gostavam da idéia de os funcionários cuidarem de registros. Para acalmar algumas reclamações, foram acrescentados novos cargos administrativos: um gerente de engenharia industrial, um *controller* e um gerente de serviços administrativos.



O pagamento passou a ser um constante tema de discussão. Além da oposição dos advogados à votação dos funcionários nos aumentos para os colegas, essas decisões eram basicamente difíceis. Os funcionários também começaram a achar que deveriam ter participação no sucesso financeiro da empresa, mas se fosse instituído um sistema de bônus em apenas uma das fábricas isso acarretaria problemas nas outras.

Também havia problemas mais sutis. Uma fornecedora ficou surpresa e melindrada por precisar negociar com um funcionário, não com um gerente. Em uma reunião dos funcionários da corporação, todos os participantes eram gerentes, menos o representante da nova fábrica. Sua presença foi considerada pelos outros participantes no mínimo potencialmente ameaçadora.

Apesar de a corporação anunciar oficialmente que o programa é um sucesso, há evidências de que as novas práticas estão sendo paulatinamente abandonadas. Vários gerentes se demitiram. Um deles disse: "Eles viram que havíamos criado algo com o que não conseguiam lidar, então acabaram colocando os rapazes deles lá. Arruinei a minha carreira na empresa porque estava envolvido nesta história".

Fontes: R. Walton, "How to counter alteration in the plant", *Harvard Business Review,* 50, nov.-dez. 1972, p. 70-81; e "Stonewalling plant democracy", *Business Week*, 28 mar. 1977, p. 78-82.

Questões

1. De quais evidências você precisaria para definir se a fábrica nova foi um sucesso?

2. Que hipóteses e práticas de DO foram usadas no projeto e nas operações da fábrica?

3. Que fatores poderiam causar o sucesso da fábrica? E o fracasso?

4. Alguns desses problemas poderiam ter sido previstos com base no que você sabe sobre o esquema de sistemas? Explique.

capítulo

17



A Administração por Objetivos (APO)

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Compreender a origem da expressão Administração por Objetivos.
- Definir a APO e suas características principais.
- Entender a mecânica do processo em suas diversas fases.
- Determinar as vantagens e os requisitos de sucesso da APO.
- Estabelecer limitações e críticas ao processo da APO.



Introdução

Uma forma comum de estabelecimento de metas usada nas organizações é a Administração por Objetivos (APO). Esse processo é uma tentativa de alinhar metas pessoais com a estratégia do negócio, por meio do aumento da comunicação e das percepções compartilhadas entre a gerência e os subordinados, seja como indivíduos ou como um grupo, pela conciliação do conflito quando este existir.

A APO dá atenção aos objetivos dos membros da organização e como esses objetivos se relacionam com os objetivos da organização. A APO pode ser aplicada aos membros de todos os níveis da organização, e isso pode resultar na adoção de um estilo de administração mais participativo e colaborativo.

A expressão *Administração por Objetivos* foi desenvolvida por Peter Drucker em 1954.[1] O trabalho de Drucker foi ampliado por George Odiorne, cujo primeiro livro realçava a necessidade de medições quantitativas[2]. Esse livro é considerado a primeira vertente da APO.

A expressão APO foi utilizada também por D. McGregor, que defendia seu uso como um meio preferido de estabelecimento de metas, avaliação do desempenho gerencial e auto-avaliação. McGregor salientava a natureza qualitativa da APO e seu uso para o desenvolvimento e crescimento no trabalho, e essa foi considerada a segunda vertente da APO.

O sistema de APO tem sido adotado em uma vasta gama de atividades organizacionais, tanto no setor público como no privado. Um programa de APO geralmente caminha em cada um dos relacionamentos gerente-subordinado, focando na discussão da solução do problema, bem como envolvendo equipes de trabalho. O programa reduz a ambigüidade, fazendo o estabelecimento das metas de maneira mais participativa e transacional.

Por participativo e transacional entende-se que, no estabelecimento de metas, os subordinados têm maneiras significativas de prover recursos de entrada, e, na revisão de desempenho, um exame colaborativo das principais forças na situação necessita ser feito tanto do subordinado como do supervisor, bem como do impacto do desempenho de ambos no resultado alcançado.

Conceito e características da APO

Todas as organizações (isto é, todos os gerentes) têm metas e objetivos a alcançar. Em muitos casos, todavia, as metas não são estabelecidas de modo claro, fazendo com que os gerentes e subordinados tenham mal-entendidos sobre o que, de fato, essas metas são.

A APO é uma abordagem para resolver as diferenças nas percepções das metas. De acordo com Thomas G. Cummings e Christopher G. Worley:[3]

> A Administração por Objetivos pode ser definida como um estilo ou sistema de administração que relaciona as metas organizacionais com o desempenho e o desenvolvimento individual, por meio do envolvimento de todos os níveis administrativos.

John W. Humble[4] refere-se à importância da *análise dos resultados-chave*. Isso vai identificar claramente o principal propósito do trabalho e as tarefas-chave a serem alcançadas naquelas áreas de atividade diretamente relacionadas com o alcance das metas e cujo desempenho tem efeito significativo sobre a eficácia da organização.

Deve existir um processo adequado de orientação, treinamento e desenvolvimento para os subordinados, conforme Humble.

As características principais da APO são:

1. estabelecimento conjunto de objetivos entre o gerente e seus subordinados;
2. estabelecimento de objetivos para cada departamento ou setor;
3. interligação dos objetivos departamentais;
4. elaboração dos planos operacionais, com ênfase no controle;
5. contínua avaliação, revisão e reciclagem dos planos;
6. participação atuante da chefia na estimulação de envolvimento dos subordinados.

O processo da APO

A mecânica do processo da APO[5] é mostrada na Figura 17.1, e esse processo é descrito a partir de uma perspectiva ideal. Em qualquer organização, as etapas do processo tendem a variar em importância e podem mesmo obedecer a uma seqüência diferente.

As fases do processo são:

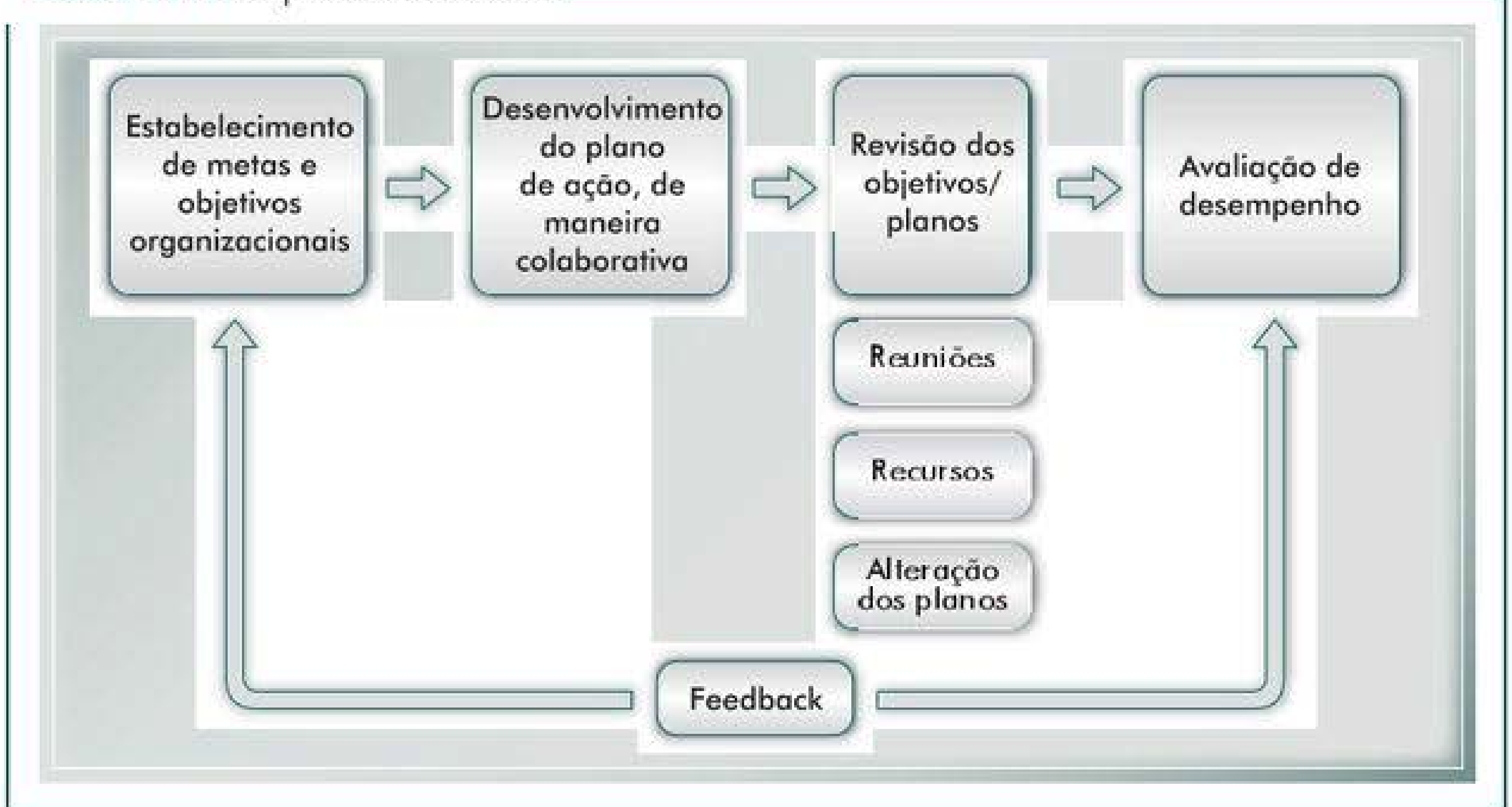
1. **estabelecimento de metas e objetivos organizacionais:** objetivos desafiadores, justos e consistentes são o ponto de partida para o ciclo da APO; os objetivos devem ser postos por escrito, para posterior acompanhamento;
2. **desenvolvimento do plano de ação:** afirmativas de ação para os objetivos estabelecidos participativamente, o que conclui a fase do planejamento da APO;
3. **revisão periódica:** monitoramento do desempenho, por meio de reuniões entre o gerente e seu pessoal, em intervalos de três, seis e nove meses, para a confirmação ou a reavaliação e mesmo alteração dos objetivos;
4. **avaliação de desempenho:** verificação, após cada período de um ano de estabelecimento das metas/objetivos, do ponto de vista 'previsto *versus* realizado'.

A APO enfatiza *resultados* e não personalidades ou desculpas. A fase de controle do ciclo da APO está completa quando o sucesso do processo é recompensado com promoções, prêmios de mérito ou outros benefícios convenientes, e quando a falha é observada para futura ação corretiva.





FIGURA 17.1: O processo da APO.



Vantagens da APO e requisitos de sucesso

A APO é potencialmente um processo atraente. Ele provê oportunidade para que a administração aceite maior responsabilidade e crie um nível mais profundo de contribuição pessoal.

Existem muitos pontos a recomendar tanto para a organização como para os gerentes e funcionários. As vantagens geralmente declaradas da APO são:

- concentra atenção sobre as áreas principais da eficácia organizacional;
- identifica o progresso das áreas-problema em direção ao alcance dos objetivos;
- melhora o controle da informação e dos padrões de desempenho;
- conduz a uma estrutura organizacional dinâmica, especificando as responsabilidades;
- identifica onde as mudanças são necessárias e procura melhoria contínua nos resultados;
- identifica as necessidades de treinamento e propicia um ambiente de crescimento pessoal e de autodisciplina;
- melhora os sistemas de avaliação e a criação de procedimentos mais eqüitativos de planos de recompensas e promoção;
- melhora a comunicação e os relacionamentos interpessoais e encoraja a motivação para o aperfeiçoamento do desempenho individual.

Com base em uma revisão específica de programas organizacionais de APO, Carrol e Tosi concluem que "a adoção desta abordagem pode melhorar o desempenho gerencial, as atitudes gerenciais e o planejamento organizacional".[6]

Entretanto, eles destacam que a pesquisa mostrou que os programas de APO requerem um tempo considerável e aplicação de esforços para implementação com sucesso, exigindo apoio e atenção da alta administração da organização; se assim não for, os programas falharão.

Para que um programa de APO seja bem-sucedido, ele requer:

- comprometimento e apoio da alta administração;
- cuidadosa atenção no estabelecimento das tarefas-chave, das figuras-alvo e dos padrões de desempenho;
- definição adequada e realista de objetivos que sejam lucrativos para a organização, alcançáveis e mensuráveis;
- participação verdadeira de todos os níveis nos objetivos acordados e espírito de equipe no trabalho;
- evitação de excessivo trabalho burocrático (papelada) e manutenção do entusiasmo do sistema.

Limitações e críticas à APO

A APO não é uma panacéia e está sujeita a limitações potenciais e críticas. Ela tem sido comparada a uma forma moderna da administração científica. É também sujeita à mesma possível crítica de grande ênfase na definição do trabalho individual com uma estrutura de autoridade administrativa e à hipótese de não haver conflito entre as metas individuais e as metas organizacionais.

A APO não deveria ser aplicada como um simples instrumento de pressão por meio do qual a administração aumenta a carga de exigências que se espera que os subordinados alcancem. Ela parece ter sofrido algum declínio na popularidade de sua aplicação; entretanto, pesquisas demonstram que, apesar de numerosos argumentos a favor e de numerosos argumentos contra, a questão de que a APO pode ser um processo eficaz ainda permanece.

O principal aspecto da crítica são os conflitos que podem surgir entre objetivos individuais e organizacionais. O processo é usualmente relacionado com um esquema sofisticado de avaliação de desempenho e escalas de reprimenda. Por isso, a eficácia prática da APO está relacionada à formulação dos esquemas de avaliação.

J. S. Kane e K. A. Freeman[7] expõem um certo número de problemas comuns que são inerentes a qualquer processo de APO baseado em esquemas de avaliação. São eles:

- **o fenômeno taxa de objetivos:** quando recompensas são baseadas na avaliação de desempenho, os funcionários adotam uma orientação de racionalidade econômica para com os objetivos, isto é, tentam estabelecer objetivos no nível mais baixo possível para maximizar a probabilidade de alcançá-los;
- **a falta de comparabilidade dos padrões de desempenho:** o estabelecimento de padrões para alcance de desempenho, por nível de dificuldade, é impossível; a defi-

nição das dificuldades dos próprios objetivos pelos participantes é determinada mais por suas habilidades de barganha do que por critérios de eqüidade;

- **a estruturação da avaliação de desempenho:** com ênfase no alcance dos objetivos de cada participante, provoca mais a preocupação individual do que a do grupo no alcance dos objetivos;
- **ênfase também nas realizações de curto prazo:** quando os resultados das avaliações de desempenho são usados para decisões pessoais (como pagamentos, prêmios de mérito, promoções), e estas são tomadas em períodos anuais, a organização deve estabelecer também objetivos de curto prazo;
- **substituição da discrição de controle por mensuração:** o esquema de avaliação de desempenho deve satisfazer os requisitos de um sistema de mensuração; se, todavia, ocorrer que alguns casos não estejam cobertos pelas regras estabelecidas, o processo de avaliação fica sob o controle dos caprichos dos avaliadores;
- **a inutilidade como um preditor para decisões de promoção:** o desempenho em um cargo de nível mais baixo pode predizer o desempenho em um cargo de nível mais alto somente se os dois cargos compartilharem atividades; as medidas de desempenho em funções específicas não podem ser isoladas quando um esquema de avaliação de desempenho de um processo de APO é usado;
- **a síndrome do gargalo:** os objetivos devem ser estabelecidos para cada unidade de trabalho, no período anual de operação, e devem ser alcançados a um mesmo tempo; isso cria um tremendo estrangulamento nas atividades dos gerentes e supervisores.

Críticas aos objetivos

Apesar de existirem fortes indicações de que os objetivos e metas elevam o desempenho do funcionário, alguns estudiosos não concordam com todo o valor dado aos objetivos. William Edwards Deming afirmava que as metas numéricas são mais prejudiciais do que benéficas. Alguns casos que explicam isso são:

- as metas quantitativas encorajam os funcionários a concentrar seus esforços na quantidade da produção, e não na qualidade;
- as metas específicas de produção são tratadas como teto, e não como piso (ou seja, ao serem atingidas, pára-se o processo);
- as metas específicas limitam o potencial das provas, por dissuadirem seus esforços de melhoria constante;
- as metas quantitativas permitem práticas questionáveis e desonestas, como vendas falsas e entregas que não foram pedidas.

A APO consiste em uma técnica sistemática de gerência, com forte ênfase no planejamento e no controle. Nessa sistemática de fixação de objetivos, são necessárias e observadas características estruturais e comportamentais.

As características estruturais são:

- os objetivos de longo prazo são estabelecidos (em geral) pela cúpula; os de médio e curto prazo são fixados pela gerência;
- os objetivos e metas são expressos como resultados finais e não como tarefas ou atividades;
- os objetivos e metas devem ser coerentes, bem como coordenados nos vários níveis e áreas da empresa.

As características comportamentais são:

- ênfase no autocompromisso dos subordinados em relação aos objetivos e metas, que preparam e passam a ser responsabilidade deles;
- ênfase na auto-análise do desempenho e do conseqüente autocontrole, em relação aos resultados obtidos;
- desvios de resultados em relação às metas provocam autocorreção no desempenho e, se necessário, orientação específica do superior.

Há casos em que o superior estabelece os objetivos, 'vende'-os, mensura-os e avalia o progresso. Esse processo é mais 'Controle por Objetivos' do que Administração por Objetivos.

Questões para revisão

1. Conceitue a Administração por Objetivos.
2. Mencione quatro características principais da APO.
3. Quais são as fases do processo da APO? Explique-as resumidamente.
4. Mencione quatro vantagens da APO.
5. Mencione quatro problemas comuns, inerentes a qualquer processo de APO, relativos aos esquemas de avaliação.

Referências bibliográficas

- DRUCKER, Peter. *The practice of management*. Nova York: Harper & Row, 1954.
- HUMBLE, John. *Improving management performance*. Londres: British Institute of Management, 1967.
- HUSE, Edgard. *Management*, 2. ed. St. Paul: West, 1982.
- LODI, João Bosco. *Administração por Objetivos*. São Paulo: Pioneira, 1984.
- MULLINS, Laurie. *Management and organizational behavior*, 4. ed. Londres: Pitman, 1996.
- ODIORNE, George. *Administração por Objetivos*. Rio de Janeiro: LTC, 1976.

Notas do capítulo

1. Peter F. Drucker, *The practice of management*. Londres: Heineman, 1989.
2. George Odiorne, *Management by objectives*. Londres: Pitman, 1965.



3. Thomas G. Cummings e Christopher G. Worley, *Organizational development and change*, 7. ed. Cincinnati: South-Western, 2001.
4. John Humble, *Management by objectives*. Londres: Management Publications, 1972.
5. Ricky Griffin, *Management*, 6. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1999.
6. Stephen Carol e Henry Tosi, *Management by objectives*. Nova York: Macmillan, 1973.
7. J. S. Kane e K. A. Freeman, "MBO and performance appraisal", *Personnel*, v. 63, n. 12, dez. 1986, p. 26-36.

▸ Estudo de caso



Mariana Silva e a Loja de Noivas

Mariana acaba de arrumar seu primeiro emprego após se formar em desenho de moda: vai ser representante de compras numa empresa que só fabrica e comercializa vestidos de festas e de noivas! "Era tudo que eu queria para mim: viver no meio de coisas bonitas!"

Há quatro meses Mariana trabalha como representante de compras numa indústria de modas voltada para a confecção de vestidos de festa e de noivas. Numa certa manhã de terça-feira, Leonardo Antunes, também representante de compras e a quem foi atribuída a função de mentor de Mariana, foi à sua sala e disse: "Está na hora de apresentar suas metas para o próximo ano. Apronte-as até a próxima segunda-feira para que o patrão possa enviá-las à matriz em Campinas", e deixou a sala.

Mariana começou a trabalhar na Loja de Noivas logo depois de ter se graduado em desenho de moda numa faculdade de São Paulo. Seu trabalho consistia em acompanhar a produção dos 30 a 40 modelos de vestidos de noiva produzidos nas três oficinas da Loja de Noivas, até a distribuição do produto final ao seu principal cliente, a Super Export, uma importante firma distribuidora de vestidos de noiva para o Brasil e a América Latina. Uma nova coleção de 30 a 40 modelos era lançada em cada uma das estações do ano. Como vestidos de noiva seguem uma tendência mais estável, o desenvolvimento de tantos produtos, tantas vezes ao ano, era facilitado porque grande parte das inovações era feita sobre cerca de dez bases de vestidos; o que mudava eram os bordados, os tecidos etc.

Mais especificamente, o trabalho de representante de compras envolvia acompanhar os pedidos da Super Export desde a matéria-prima até a entrega a seus centros regionais de distribuição. Mariana gostava muito do trabalho, apesar de não ter muito controle e poder para acelerar a produção e a remessa. Ela achava que estava pegando o jeito, mas agora, depois dessa pergunta de Leonardo, estava se sentindo confusa.

Ela ficou imaginando o que significava esse negócio de 'metas'. Achava que não estava há tempo suficiente na Loja de Noivas para compreender plenamente seu trabalho, quanto mais fixar metas em relação a um cliente tão importante. Não tinha prestado muita atenção às aulas de administração da faculdade; havia se empenhado mais nas aulas de estilo. No decorrer da semana, em duas ocasiões diferentes, perguntou a Antunes o que se esperava dela, e na manhã de sexta-feira finalmente confessou: "Estou perdida, Leonardo. Não tenho a menor idéia de como será o resto deste ano, quanto mais o próximo. Só passei por uma mudança de estação. Como é que eu posso desenvolver metas para o ano que vem?"

Leonardo respondeu: "Mariana, acho que você tem toda a razão. Aqui estão as minhas metas do ano passado. Eu simplesmente pego as do ano anterior, modifico um pouco e pronto. Você pega essas aqui, de vestidos de festa, e adapta para sua linha, de vestidos de noiva. Na realidade, não importa se as metas são realistas ou não... Nós nunca vamos vê-las novamente, mas os burocratas da matriz exigem que todos declarem suas metas".

Caso adaptado por Ana Maria Roux Cesar.

Questões

1. O que é essa história de 'meta'? É algo parecido com APO?
2. Com base neste capítulo, segundo sua opinião, quais foram as intenções da matriz?
3. Você acha que esse programa está satisfazendo as expectativas da direção da empresa? Por quê?
4. O que a matriz deve fazer para transformar esse processo numa ferramenta para aumentar a eficácia e não ser simplesmente um exercício escrito?



▸ Parte VI

Perspectiva contemporânea da administração

Mais do que ser uma pessoa de sucesso, busque ser uma pessoa de valor.
Só então você terá se tornado uma pessoa de sucesso.

Albert Einstein

Considerações

Esta última parte, denominada "Perspectiva contemporânea da administração", aborda aspectos importantes para a condução das organizações, em função de elementos extremamente mutantes do ambiente, aspectos que tentam prover uma maior capacidade competitiva diante das constantes atualizações dos competidores e da crescente exigência dos clientes e consumidores.

Todas as organizações têm características comuns, que são:

- orientação para metas;
- fronteiras identificáveis;
- interação social;
- sistema estruturado de atividades;
- cultura própria.

Então, o que as diferenciará será a maneira como tratarão dos aspectos importantes, aqueles imputados como de valor pelos consumidores e clientes. Isso é conseqüência da visão e do tratamento que as organizações dão àquelas características.

A abordagem contemporânea da administração é uma síntese de quatro perspectivas já apresentadas (clássica, humanística, quantitativa e moderna) com outras mais recentes que objetivam contribuir para a melhoria da administração. Os estudiosos de hoje reconhecem que o processo administrativo é dinâmico e que deve mudar logo que o ambiente organizacional se modifique.

Como observou Harold Koontz, co-autor do primeiro mais importante texto sobre administração, "quando as várias abordagens da administração são consideradas separadamente, elas se parecem com o provérbio do homem cego tentando descobrir o que é um elefante pelo toque de cada uma das suas partes".[1] Alguns especialistas descreveram a administração somente por meio da percepção de suas especialidades.

Quando as diferentes abordagens da administração são combinadas, todavia, elas produzem uma síntese, na qual cada abordagem contribui de algum modo para uma visão mais ampla da administração.

Vários estudos têm contribuído fortemente para o desenvolvimento de aspectos/enfoques administrativos nas organizações atuais. A perspectiva contemporânea aborda, nesta Parte VI, os temas da qualidade e da excelência organizacional e os projetos e processos organizacionais.

capítulo

18



A qualidade e a excelência organizacional

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Conhecer as perspectivas da qualidade.
- Entender os conceitos da qualidade.
- Estabelecer diferenças entre a qualidade de produtos e de serviços.
- Conhecer os princípios da qualidade total.
- Conhecer os mestres e as filosofias da qualidade.
- Entender os círculos e os custos da qualidade.
- Conhecer o conceito e os passos do *benchmarking*.
- Conhecer alguns atributos das organizações excelentes.
- Identificar os princípios que caracterizam uma organização inovadora.

Introdução

Como conceito, a qualidade é conhecida há alguns milênios. Como disciplina, ainda está em formação. Em sua forma inicial, a qualidade era relativa e estava voltada para a inspeção (correção); atualmente, está voltada para aspectos estratégicos (prevenção).

Quase todas as abordagens modernas da qualidade surgiram aos poucos, por meio de uma evolução regular e por inovações suaves, resultantes de uma série de descobertas de longa data.

Nos países do Ocidente (liderados nesse aspecto pelos Estados Unidos) podem ser identificadas quatro 'eras' da qualidade: inspeção, controle estatístico da qualidade, garantia da qualidade e gerenciamento estratégico da qualidade.

Perspectivas da qualidade

O processo de inspeção

Nos séculos XVIII e XIX, não existia o controle da qualidade como o conhecemos hoje, visto que quase tudo era fabricado por artesãos e artífices habilidosos, por trabalhadores experientes e ajudantes muito bem orientados e acompanhados pelos mestres do ofício. Fabricavam-se pequenas quantidades de cada produto, cujos componentes eram ajustados manualmente por meio de uma inspeção informal que assegurava alta qualidade.

A inspeção formal só passou a ser necessária com o surgimento da produção em massa e da necessidade de peças que servissem a vários conjuntos (peças intercambiáveis) do processo de produção que se estava automatizando.

Foi criado então um sistema racional de medidas, *gabaritos e acessórios* (dispositivos que colocam as ferramentas na posição correta e as mantêm para as operações nas máquinas com a necessária exatidão e precisão).

As atividades de inspeção foram formalizadas no controle da qualidade em 1922, com a publicação da obra *The control of quality in manufacturing,* de G. S. Radford.[2] O livro trata de alguns princípios considerados fundamentais no controle da qualidade moderno e atual, mas tem como foco principal a inspeção.

O controle estatístico da qualidade

Em 1931, Walter A. Shewhart publicou *Economic control of quality of manufactured product*[3], livro que deu, pela primeira vez, um caráter científico aos aspectos da qualidade. Muito do que o controle da qualidade moderno estabelece e realiza pode ser atribuído à obra desse autor.

Shewhart deu uma definição 'precisa' e mensurável de controle de fabricação, criando técnicas de acompanhamento e avaliação da produção diária, propondo várias maneiras de



melhorar a qualidade. Ele pertencia a um grande grupo, o Bell Telephone Laboratories, que estava investigando problemas da qualidade levantados pelos engenheiros da Western Electric, empresa responsável pela área de produção do sistema Bell, para maior padronização e uniformidade na rede nacional norte-americana de telefonia, dos equipamentos fabricados na localidade de Hawthorne.

Em 1924, a Western Electric criou o Departamento de Engenharia e Inspeção, que mais tarde se tornou o Departamento de Garantia da Qualidade dos Laboratórios Bell. O controle do processo foi iniciado por Shewhart, o primeiro a reconhecer que a variabilidade era um fato real na produção industrial e que poderia ser estudada por princípios de probabilidade e estatística. Ele observou que era improvável fabricar duas peças precisamente, de acordo com as mesmas especificações, por causas diversas de variação, como matérias-primas, habilidades dos operadores e dos equipamentos.

Do ponto de vista gerencial, esse fato exigia que o problema da qualidade fosse repensado, de modo a estabelecer parâmetros e limites para a *variação* de fabricação e assim torná-la aceitável. Shewhart formulou técnicas estatísticas simples para a determinação desses limites e métodos gráficos de representação de valores de produção, para avaliação de sua aceitabilidade ou não. O resultado foi o gráfico de controle do processo, que será detalhado mais adiante.

A garantia da qualidade

No período da garantia da qualidade, o objetivo fundamental passou a ser a prevenção dos problemas da qualidade. Os instrumentos se expandiram para muito além da estatística, com a consideração de quatro elementos distintos: a quantificação dos custos da qualidade, o controle total da qualidade, a engenharia da confiabilidade e o zero defeito.

Até a década de 1950, as tentativas de melhorar a qualidade consideravam que os defeitos tinham um custo, já que os produtos não eram bem-feitos da primeira vez. Isso levantou questões como: Qual o grau adequado e suficiente da qualidade? Em 1951, Joseph Juran abordou esse aspecto na primeira edição do livro *Quality control handbook*.[4] Juran observou que os custos para se alcançar determinado nível da qualidade podiam ser divididos em *custos evitáveis* e *custos inevitáveis*. Os custos inevitáveis eram os associados à prevenção — inspeção, amostragem, classificação e outras providências para o alcance da qualidade. Os custos evitáveis eram os dos defeitos e das falhas dos produtos — material refugado, horas de refeitura e reparo, reclamações e os prejuízos decorrentes.

As propostas de Juran consideravam que os custos de falhas poderiam ser drasticamente reduzidos pelo investimento na melhoria da qualidade. Os gerentes teriam uma maneira de decidir quanto investir na melhoria da qualidade: mais despesas com prevenção caso os custos de falhas continuassem altos, compensadas pela eliminação dos custos de retrabalho, de reinspeção, de reteste e de rejeição (refugo).

O conceito também ilustrava outro princípio importante: as decisões tomadas no início da cadeia de produção, como o projeto do produto, por exemplo, teriam implicações nos níveis de custos da qualidade que incorreriam mais adiante, tanto na fábrica quanto no campo.

Em 1956, Armand Feigenbaum propôs o que denominou *controle total da qualidade*, em que a fabricação não estivesse trabalhando isoladamente. Ele observou que todos os produtos novos, no processo desde o projeto até o mercado, envolviam as mesmas atividades do enfoque da qualidade e poderiam ser enquadradas em três categorias: controle de novos projetos, controle de material recebido e controle de produtos/local de produção. Essas categorias correspondiam, respectivamente, à avaliação de 'fabricabilidade' de um projeto, à análise dos materiais e componentes a serem usados no processo e à avaliação final do produto pronto ou do local de produção, durante a montagem, para evitar problemas após o produto ter chegado às mãos do cliente.

Quase ao mesmo tempo em que Feigenbaum e Juran apresentavam suas propostas de estudo, surgia outra corrente da qualidade, com crença mais forte na teoria das probabilidades e na estatística: a *engenharia da confiabilidade*, que objetivava garantir um desempenho aceitável do produto ao longo do tempo, como demonstrado por George A. W. Boehm[5] e Thomas A. Budne.[6]

Por causa da guerra e do crescimento da indústria aeroespacial, bem como da indústria eletrônica, nos Estados Unidos, o Departamento de Defesa norte-americano criou em 1950 um Grupo de Confiabilidade de Equipamentos Eletrônicos. Já em 1957, foi publicado um importante relatório sobre o assunto, elaborado por um grupo de consultores, no Gabinete do Secretário Assistente de Defesa, Pesquisa e Engenharia, em Washington, D.C., intitulado "Reliability of military electronic equipment", e denominado "Agree". Todos esses esforços se deveram à queda de confiabilidade dos componentes e sistemas militares, que em boa parte não estavam funcionando adequadamente.

Então foi definida a *confiabilidade* com maior precisão, como "a probabilidade de um produto desempenhar uma função específica sem falhas, durante um período de tempo e sob condições preestabelecidas". Essa definição, associada aos recursos da teoria da probabilidade, levou a métodos formais de previsão de desempenho de equipamentos ao longo do tempo e também a técnicas de redução dos índices de falha no estágio de projeto dos produtos.

Um programa de confiabilidade eficaz também exigia o acompanhamento muito intenso das falhas em campo, que são informações fundamentais para o planejamento de novos projetos.

Como o controle total da qualidade, a engenharia da confiabilidade visava prevenir a ocorrência de defeitos e também enfatizava as habilidades de engenharia e atenção para a qualidade durante todo o processo do projeto.

A última inovação significativa da era da garantia da qualidade, o *zero defeito*, concentrava-se nas expectativas de gerenciamento e nas relações humanas. A origem do zero defeito deu-se em 1961-1962 na Martin Company, fabricante de mísseis Pershing para o exército



dos Estados Unidos. Todos os esforços, as inspeções e os testes levaram à entrega de um míssil Pershing, em 12 de dezembro de 1961, ao Cabo Canaveral, sem nenhuma discrepância. Depois disso, outro míssil foi entregue, em fevereiro de 1962, considerado perfeito, em tempo e em condições de operação. Essa experiência alertou para uma mudança de atitude refletida na seguinte citação extraída de James F. Halpin: "A razão que explica a falta de perfeição era simplesmente que não se esperava a perfeição. Quando a gerência passou a exigir perfeição, conseguiu-a".[7]

O gerenciamento estratégico da qualidade

Atualmente, a qualidade é vista como uma questão estratégica que afeta a todos e a cada um dos processos de qualquer organização. Ao reconhecer a vantagem competitiva que a administração estratégica da qualidade pode gerar, as principais empresas do mundo cada vez mais empregam a qualidade de produtos e serviços como forma de aumentar a participação no mercado internacional. Em cada um dos casos, as empresas necessitam mudar o enfoque de suas especificações *de conformidade com as especificações do projeto do produto/serviço, para o atendimento das necessidades/expectativas do cliente*. Na prática, essas empresas tentam ultrapassar as expectativas do cliente, em vez de se limitarem a atender, simplesmente, aos seus requisitos.

O conceito da qualidade está transformando a indústria, ao desafiar a capacidade de sobrevivência das empresas em todo o mundo. A qualidade é questão crítica para as empresas emergentes das nações em desenvolvimento, que pretendem fazer parte da próxima onda de fornecedores para os ricos consumidores da América do Norte, da Europa Ocidental e do Japão.

Além disso, a qualidade está se tornando uma questão cada vez mais difícil, devido à abertura de novos mercados internacionais e a um número cada vez maior de empresas em busca de participação nesses mercados. As empresas que pretendem concorrer nos mercados internacionais necessitam de algum tipo de mecanismo capaz de demonstrar seu comprometimento com a qualidade.

O Quadro 18.1 apresenta um resumo das quatro eras da qualidade.

O conceito da qualidade

A definição da *qualidade* continua a envolver bens e serviços. A falta de uma definição clara torna difícil para as organizações medir, controlar e gerenciar a qualidade. Existem algumas definições alternativas aplicáveis ao mundo dos negócios atuais e suas implicações. As principais são:

- **Qualidade como excelência:** certos produtos ou serviços trazem ao usuário algum sentido de prazer pessoal ou estima. Isso representa um desafio ao gerente de produção e

Quadro 18.1: As quatro principais eras da qualidade.

Eras do movimento da qualidade					
	Identificação de características	**Inspeção**	**Controle estatístico da qualidade**	**Garantia da qualidade**	**Gerenciamento estratégico da qualidade**
1	Preocupação fundamental	Detecção	Controle	Coordenação	Impacto estratégico
2	Visão da qualidade	Um problema a ser solucionado	Um problema a ser solucionado	Um problema a ser solucionado, mas enfrentado proativamente	Uma oportunidade competitiva
3	Ênfase	Uniformidade de produto	Uniformidade de produto por meio de inspeção reduzida	Toda a cadeia de produção, do design à comercialização, e a contribuição de todos os grupos funcionais, especialmente os projetistas, na prevenção de defeitos da qualidade	Necessidades do mercado e do consumidor
4	Métodos	Aferição e mensuração	Ferramentas e técnicas estatísticas	Programas e sistemas	Planejamento estratégico, definição de metas e mobilização da organização
5	A função dos profissionais da qualidade	Inspeção, separação, contagem e avaliação	Verificação de problemas e aplicação de métodos estatísticos	Mensuração da qualidade, planejamento da qualidade e elaboração do programa	Definição de metas, instrução e treinamento, consultas a outros departamentos e elaboração do programa
6	Atribuição da responsabilidade pela qualidade	Departamento de inspeção	Departamentos de fabricação e de engenharia	Todos os departamentos, embora a participação da administração de cúpula seja apenas periférica	Cada um dos indivíduos da organização, com a administração de cúpula exercendo forte liderança
7	Orientação e abordagem	'Inspeciona' a qualidade	'Controla' a qualidade	'Acumula'a qualidade	'Gerencia' a qualidade

Fonte: Adaptado de: A. D. Garvin, *Managing quality: the strategic and competitive edge.*



serviços (operações), que precisa alcançar determinadas características e as percepções do usuário, que são difíceis de assegurar. Ainda assim, a percepção da excelência de um produto pode ser uma abordagem significativa de competência.

- **Qualidade como conformidade a especificações:** outra maneira de definir qualidade é a medida da extensão na qual o produto ou serviço está de acordo com as especificações do projeto. Existe, todavia, uma diferença entre 'conformidade dos requisitos' e 'conformidade às especificações', que pode ser eliminada quando as especificações de projeto são elaboradas com base nas necessidades e expectativas dos clientes, como salienta P. Crosby.
- **Qualidade como adequação do uso:** uma evolução na definição da qualidade é a consideração do uso pretendido do produto ou serviço por parte do usuário. Conhecido como o conceito de 'adequação', requer que o projeto do produto seja apropriado para as condições e os propósitos do usuário.
- **Qualidade como valor para o preço:** talvez a definição mais abrangente do conceito da qualidade tenha sido a proposta por Armand Feigenbaum, autor do clássico *Total quality control*.[8]

Feigenbaum mescla critérios econômicos e do consumidor com o conceito de adequação, conformidade e excelência. Um conceito convencional, que pode ser utilizado sem grandes problemas, é:

> Qualidade é a totalidade de aspectos e características de um produto ou serviço que propiciam a habilidade de satisfazer dadas necessidades.

A qualidade origina-se com aspectos internos e externos da organização, como projetistas, produtores, usuários e clientes. Aspectos e características são os elementos do produto/serviço, processo ou projeto que provocam satisfação ou insatisfação do usuário/cliente, o que depende da percepção de que tal produto/serviço vai atender ou se vai exceder às suas necessidades ou expectativas.

Desdobramento da função qualidade

O projeto da qualidade de um produto é a chave para o *quality function deployment* (QFD), ou desdobramento da função qualidade, uma abordagem disciplinada para a solução do problema da qualidade antes da fase de projeto de um produto. Daniel Hunt escreveu:

> [...] a base do QFD é a crença de que produtos deveriam ser projetados para refletir os desejos do consumidor; assim, os homens de marketing, os engenheiros de projeto e o pessoal da manufatura deveriam trabalhar muito próximos desde o início, para garantir um produto bem-sucedido.[9]

O QFD foi desenvolvido pelo professor japonês Yoji Akao. O propósito foi criar um método de planejamento e execução do desenvolvimento do produto no sentido de linhas funcionais.

O QFD conecta as expectativas do cliente às considerações técnicas do projetista e fabricante, usando uma matriz que relaciona os requisitos do cliente e aspectos dos produtos concorrentes a características funcionais de projeto e satisfação do cliente.

O processo começa com pesquisas para identificar as características e os aspectos de desempenho que os clientes valorizam. Se existir um produto concorrente, uma amostra é adquirida e desmontada para que sejam determinadas suas características particulares. O QFD funciona também para serviços, podendo mostrar a necessidade de um ou mais elementos de ação para a agilização das atividades de serviço.

Qualidade de produtos e serviços

Qualidade na manufatura

Os produtos manufaturados têm diversas dimensões de qualidade, que são especificadas e decididas no seu projeto. As dimensões, conforme definidas por David A. Garvin[10], são:

1. **desempenho:** características operacionais básicas de um produto, nas condições de funcionamento;
2. **atributos:** aspectos de design (beleza, funcionalidade e classe) de um produto;
3. **confiabilidade:** probabilidade de vida por um período de tempo, sob condições de uso estabelecidas;
4. **conformidade:** o grau em que as características físicas e o desempenho de um produto combinam padrões preestabelecidos;
5. **durabilidade:** a quantidade de uso que se obtém de um produto antes que ele se deteriore fisicamente ou tenha de ser substituído;
6. **manutenção:** a capacidade de consertar um produto rápida e facilmente;
7. **estética:** como o produto se mostra, soa ou cheira;
8. **qualidade percebida:** avaliação subjetiva resultante da imagem, propaganda ou marca.

O controle da qualidade na manufatura é geralmente baseado em conformidade, especificamente conformidade com especificações.

Especificações são medidas, valores e *tolerâncias* ideais determinadas pelos projetistas de produtos e serviços; tolerâncias são desvios dos valores ideais.

A falta de defeitos constitui a qualidade na manufatura por muitos anos. Entretanto, a falta de defeitos isoladamente não satisfaria ou superaria a expectativa dos consumidores. Muitos administradores de alta posição têm constatado que uma melhor maneira



de alcançar a distinção e encantar os clientes é por meio do projeto melhorado do produto, que está chamando a atenção dos fabricantes para o alcance dos objetivos da qualidade e dos negócios.

Qualidade em serviços

Atualmente, os serviços respondem por mais de 75 por cento da força de trabalho nos países mais desenvolvidos. Muitas das dimensões-chave da qualidade do produto aplicam-se aos serviços, como atributos, especificações/conformidade, confiabilidade. Entretanto, as organizações de serviços têm requisitos especiais, que os manufaturadores não podem preencher. As dimensões mais importantes da qualidade de serviços estão relacionadas a seguir:

1. **tempo:** o quanto um consumidor deve/pode esperar;
2. **oportunidade:** manutenção do prazo do serviço como prometido;
3. **integralidade:** todos os itens, na ordem, estão incluídos;
4. **cortesia:** saudação dos funcionários de frente a cada consumidor;
5. **consistência:** serviços da mesma forma para cada consumidor;
6. **acessibilidade:** facilidade de obtenção do serviço;
7. **precisão:** realização correta do serviço, desde a primeira vez;
8. **responsividade:** reação rápida do pessoal de serviços para resolver problemas inesperados.

As organizações de serviço devem olhar além da orientação do produto e prestar bastante atenção às transações do cliente e ao comportamento do empregado. Alguns pontos que as organizações de serviços deveriam considerar:

- as características da qualidade que uma empresa deve controlar podem não ser as óbvias;
- o comportamento é uma característica da qualidade na transação que envolve contato humano;
- a imagem é um fator maior na formação das expectativas do consumidor de um serviço e na avaliação de tal serviço;
- o estabelecimento e a medida dos níveis de serviço podem ser difíceis, por causa de padrões de avaliação;
- a atividade de controle da qualidade pode ser requerida em tempos e lugares em que a supervisão e o controle pessoal não estejam presentes.

Essas questões sugerem que a abordagem da administração da qualidade em serviços difere da usada na manufatura. Todavia, a manufatura pode ser vista como um conjunto de serviços inter-relacionados, não somente entre a organização e o consumidor final, mas

dentro da própria organização. A qualidade total estabelece um guarda-chuva sob o qual cada pessoa na organização pode se empenhar para criar a satisfação do cliente.

Natureza da qualidade

O que é qualidade? Basicamente, a qualidade dos produtos e serviços não é definida ou determinada pelas empresas produtoras. Ela é determinada pelos clientes. A qualidade de um produto ou serviço é a percepção do cliente do grau em que o produto ou serviço atende às expectativas. Para entender melhor a natureza da qualidade, vamos discutir as *dimensões*, os *determinantes* e os *custos da qualidade*. Estes últimos serão analisados em um tópico mais adiante, neste capítulo.

Dimensões da qualidade

Quando os clientes avaliam a qualidade, eles levam em consideração vários aspectos diferentes dos produtos e serviços. O Quadro 18.2 descreve algumas das dimensões que os clientes utilizam para avaliar a qualidade. Essas dimensões de qualidade têm implicações importantes. As empresas têm de procurar os clientes para definir os padrões de medida de qualidade, e as pesquisas e sugestões deles podem ser usadas como dados a respeito da qualidade. As expectativas dos clientes em relação à qualidade são afetadas por vários fatores — incluindo produtos dos concorrentes — e mudam com o decorrer do tempo. Os produtos e serviços devem, portanto, ser melhorados com o tempo para atender às mudanças nas expectativas dos clientes.

As expectativas de qualidade dos clientes não são as mesmas para produtos de *níveis* ou *classes* diferentes. Hoje, a meta de várias empresas é se tornar o que chamamos de empresas

Quadro 18.2: Algumas dimensões da qualidade do produto.

Dimensões da qualidade
▶ **Desempenho:** o quanto o produto ou serviço desempenha o uso esperado pelo cliente. Por exemplo, a velocidade de uma impressora a laser.
▶ **Características:** as características especiais que atraem os clientes. Por exemplo, assentos (*power*) de um carro.
▶ **Confiabilidade:** a probabilidade de quebra, mau funcionamento ou a necessidade de conserto.
▶ **Utilidade:** a velocidade, o custo e a conveniência de consertos e manutenção.
▶ **Durabilidade:** o tempo ou o uso necessário antes de ser preciso efetuar um conserto ou substituir.
▶ **Aparência:** os efeitos nos sentidos humanos: visão, tato, paladar, olfato e audição.
▶ **Atendimento ao cliente:** como os clientes são tratados antes, durante e depois da venda.
▶ **Segurança:** o quanto o produto protege os usuários antes, durante e depois do uso.



de classe mundial. *Tornar-se uma empresa de classe mundial em termos de qualidade significa que cada um dos produtos e serviços seja considerado o 'melhor na sua categoria'* pelos clientes. A melhor qualidade na sua categoria significa ser o melhor produto ou serviço em uma determinada categoria de produto ou serviço.

Determinantes da qualidade

Uma questão-chave refere-se a como obter qualidade. São necessárias várias atividades ou realizações:

- **Qualidade do design:** depois de identificar quem são seus clientes, uma empresa tem de determinar o que seus clientes querem de seus produtos e serviços. Depois, seus produtos e serviços são elaborados para exibir os atributos necessários para atender às expectativas dos clientes.
- **Capacidade de qualidade dos processos de produção:** os processos de produção têm de ser elaborados e desenvolvidos para ter capacidade de produzir produtos com os atributos desejados pelos clientes.
- **Qualidade de conformidade:** os locais de produção devem, então, ser operados para produzir produtos e serviços que atendem às especificações de design e desempenho voltadas para as expectativas de qualidade dos clientes.
- **Qualidade do atendimento ao cliente:** todos os contatos entre os clientes e as empresas têm de ser administrados de forma que os clientes sintam que foram tratados de forma justa e educada, com suas necessidades sendo atendidas imediatamente e com interesse.
- **Cultura de qualidade da organização:** toda a organização tem de ser energizada para fazer o que é necessário a fim de projetar, produzir e dar assistência técnica aos produtos e serviços que atendam às expectativas dos clientes. Deve-se ativar mecanismos para melhorar constantemente cada uma das facetas da organização com o intuito de criar um grau cada vez maior de satisfação dos clientes.

Os princípios da qualidade total

A administração da qualidade total, também denominada 'liderança pela qualidade' (Xerox) ou 'controle da qualidade total' (empresas japonesas), segue, sob qualquer denominação, os mesmos princípios, que, segundo Daniel Hunt,[11] são:

- as melhorias da qualidade criam ganhos de produtividade;
- a qualidade é definida como conformidade aos requisitos para satisfação das necessidades dos usuários;
- a qualidade é medida por um processo contínuo e melhorias do produto;

- a qualidade é determinada pelo projeto do produto e alcançada por controles eficazes de processo;
- técnicas de controle de processo são usadas para prevenir defeitos;
- a qualidade é parte de cada função em todas as fases do ciclo de vida do produto;
- a administração é responsável pela qualidade;
- as relações com fornecedores são formadas para longo prazo e orientadas para a qualidade.

Como escreveu Thomas J. Barry, "TQM/TQC é uma jornada, não um destino. É um processo sistêmico, estratégico, para a excelência organizacional".[12]

Os mestres e as filosofias da qualidade

O conceito tradicional da qualidade é que, se houver inspeção suficiente, os produtos defeituosos serão identificados e descartados, sobrando só produtos bons para os clientes. *O que está basicamente errado nessa visão tradicional de gerência de qualidade é que ela supõe que a qualidade pode ser inspecionada no produto*. Em outras palavras, uma qualidade de produto aceitável pode ser obtida descartando-se produtos defeituosos encontrados na inspeção enquanto se continua produzindo produtos de qualidade inferior com práticas (*sloppy*) de produção.

Os gerentes de operações mais esclarecidos sabem que uma qualidade superior de produto não pode ser obtida com mais inspeção. Eles sabem que os fabricantes têm de voltar à produção e efetuar mudanças básicas na maneira como projetam e fabricam produtos e *fazer certo da primeira vez*. Dessa forma, produtos de qualidade superior sairão do setor de produção, e o trabalho de inspeção de *descartar produtos ruins* mudará para *evitar defeitos e dar feedback de como o setor de produção pode continuar melhorando a qualidade do produto*.

Além disso, uma inspeção rigorosa não garante que só bons produtos e serviços vão para os clientes. Há uma história sobre a fragilidade humana dos inspetores que é sempre contada. Um supervisor que queria verificar as habilidades de inspeção de seus inspetores colocou propositadamente 100 peças defeituosas em um lote sem contar aos inspetores. Estes encontraram somente 68 peças defeituosas da primeira vez. Convencido de que os inspetores deveriam ser capazes de encontrar todas as peças defeituosas, o supervisor colocou novamente o lote com as 32 peças defeituosas para ser inspecionado. Dessa vez os inspetores encontraram várias das peças, mas não todas. Depois de esse processo ser repetido pela terceira, quarta e quinta vez, foram encontradas 98 peças defeituosas. As outras duas peças defeituosas nunca foram encontradas. O enfoque moderno de qualidade está refletido nas discussões dos mestres da qualidade a seguir, o conceito de que a qualidade aciona a máquina da produtividade, outros aspectos do quadro de qualidade e os padrões emergentes de qualidade.

A era moderna de gerência de qualidade foi anunciada por alguns novos pensadores. Dentre eles, vale a pena destacar Deming, Crosby, Feigenbaum, Ishikawa, Juran e Taguchi.

Esses educadores, autores e consultores trabalharam com indústrias para ajudar as empresas em sua trilha para a elaboração de programas de melhoria de qualidade.

William Edwards Deming (1900-1993), um professor da Universidade de Nova York, viajou para o Japão depois da Segunda Guerra Mundial a pedido do governo japonês para ajudar suas indústrias a melhorar sua produtividade e qualidade. O dr. Deming, um estatístico e consultor, foi tão bem-sucedido em sua missão que, em 1951, o governo japonês criou o "Prêmio Deming" para inovação na gerência de qualidade, para ser concedido anualmente à empresa que se destaca no setor de programas de gerência de qualidade. Na década de 1980, as empresas norte-americanas correram em bando para Deming, buscando sua assistência para estabelecer programas de melhoria de qualidade em suas fábricas.

Permeando os pontos destacados no Quadro 18.3 está uma filosofia baseada na crença do desejo do trabalhador de fazer um bom trabalho e na necessidade de fazer o poder sair da diretoria e levar a tomada de decisões para a fábrica. Os trabalhadores da fábrica aprenderam estatística para poder controlar gráficos de seu progresso em termos de melhoria da qualidade.

QUADRO 18.3: Os 14 princípios de Deming.

W. Edwards Deming é conhecido como o pai do controle de qualidade no Japão, mas seu reconhecimento em seu próprio país, os Estados Unidos, levou muito tempo para chegar. Ele ensinou aos japoneses que mais qualidade significava menos custo, mas este conceito era tão desconhecido pelos gerentes norte-americanos que eles só o ouviram quando era quase tarde demais. Ele disse a esses gerentes que eles precisavam:

1. Criar constância de meta de qualidade do produto.
2. Recusar-se a permitir a ocorrência de níveis normalmente aceitos de atrasos devido a erros, material defeituoso e acabamento defeituoso.
3. Cessar a dependência da inspeção para obter qualidade.
4. Reduzir a quantidade de fornecedores. Comprar com base nas evidências estatísticas, e não no preço.
5. Instalar programas para melhoria constante dos custos, qualidade, serviços e produtividade.
6. Instituir treinamento para utilização total de todos os funcionários.
7. Concentrar a supervisão em ajudar as pessoas a fazer um trabalho melhor. Fornecer as ferramentas e as técnicas para que as pessoas se orgulhem de seu trabalho.
8. Eliminar o medo e estimular uma comunicação de via dupla.
9. Eliminar as barreiras entre os departamentos. Incentivar a solução de problemas por meio de trabalho de equipe.
10. Eliminar a utilização de metas numéricas, slogans e pôsteres para a mão-de-obra.
11. Utilizar métodos estatísticos para melhoria constante de qualidade e produtividade e eliminar todos os padrões que prescrevem quotas numéricas.
12. Remover as barreiras ao orgulho do trabalho.
13. Instituir um programa vigoroso de educação e treinamento para manter as pessoas a par dos avanços em termos de material, métodos e tecnologias.
14. Definir claramente o compromisso permanente com a qualidade e a produtividade.

Todos da organização, desde os membros da diretoria até os porteiros, receberiam treinamento em conceitos de controle de qualidade e estatística e todos estudariam a organização e sugeririam maneiras de melhorá-la. Os trabalhadores, portanto, não só trabalham, mas também ajudam a melhorar o sistema.[13]

Philip B. Crosby (1926-2001) escreveu *Quality is free* (algo como "a qualidade não tem custo") em 1979 e estabeleceu conceitos tradicionais sobre 'o grau aceitável de defeitos' em seus ouvidos. Crosby argumentou que qualquer nível de defeito é alto demais, e as empresas deveriam trabalhar com programas que as levassem cada vez mais em direção à meta de *zero defeito*. A idéia principal por detrás da qualidade grátis é que o sacrifício tradicional entre os custos de melhorar a qualidade e os custos da má qualidade está errado. Os custos de má qualidade deveriam incluir todos os custos de não executar o trabalho corretamente da primeira vez: sucata, retrabalho, horas perdidas de mão-de-obra e máquinas, os custos ocultos da má vontade do cliente e vendas perdidas e custos de garantia. Ele afirma que o custo de má qualidade é tão mal avaliado que quantias ilimitadas podem ser gastas lucrativamente na melhoria da qualidade.

Armand V. Feigenbaum (1922–) desenvolveu o conceito de *controle da qualidade total (TQC)* em seu livro *Total quality control,* de 1983. Feigenbaum argumentou que a responsabilidade pela qualidade deveria ficar com as pessoas que executam o trabalho. Esse conceito é denominado qualidade na fonte e significa que todo trabalhador, secretária, engenheiro e vendedor deve ser responsável por executar seu trabalho com qualidade perfeita. No TQC, em que um produto de qualidade é mais importante do que os índices de produção, os trabalhadores recebem a autoridade de parar a produção sempre que ocorrerem problemas de qualidade.

Kaoru Ishikawa (1915-1989) não só teve um impacto direto na melhoria de qualidade em seu trabalho com indústrias, como também seu livro *Guide to quality control* (Guia do controle de qualidade) pode ter posteriormente influenciado os gurus da qualidade. Atribui-se a ele o conceito de *círculos de qualidade*, que discutiremos mais adiante neste capítulo. Ele também sugeriu o uso de *diagramas espinha de peixe*, que são utilizados para localizar reclamações dos clientes. A Figura 18.1 é um diagrama espinha de peixe utilizado para descobrir as causas de falhas nas bitolas dos pneus de carros. Ishikawa argumenta que a responsabilidade das empresas norte-americanas pela qualidade dos produtos e serviços é delegada a uns poucos funcionários, mas que os gerentes japoneses estão totalmente comprometidos com a qualidade.

Joseph M. Juran (1904-2005), como Deming, foi descoberto tardiamente pelas empresas norte-americanas. Ele teve um papel importante na tarefa de ensinar os fabricantes japoneses a melhorar a qualidade de seus produtos.

Seu *Quality control handbook* defende o compromisso da alta gerência com uma melhoria na qualidade do produto, no planejamento de qualidade, nas estatísticas para identificar discrepâncias e melhoria constante em todos os aspectos da qualidade do produto.

Genichi Taguchi (1924–) prestou consultoria a empresas importantes como a Ford e a IBM para ajudá-las a elaborar um melhor controle estatístico de seus processos de produção.



FIGURA 18.1: Diagrama espinha de peixe para bolhas na banda de rodagem.



Taguchi defende que um ajuste constante das máquinas de produção para obter qualidade de produto constante não é eficaz e que, em vez disso, os produtos deveriam ser elaborados de forma que fossem suficientemente robustos para funcionar de forma satisfatória apesar das variações na linha de produção ou no campo.

As idéias desses mestres da qualidade influenciaram separada e coletivamente, de forma permanente, a gerência de qualidade dos produtos e serviços norte-americanos.

Outros aspectos da qualidade

Fatores de contribuição para a melhoria da qualidade

Outros fatores também contribuíram para a melhoria da qualidade de produtos e serviços de hoje em dia:

- **O sistema *just-in-time* (JIT):** o JIT tem sido chamado de um sistema de solução de problemas por decreto. Pelo fato de os inventários dos produtos em processo de fabricação serem reduzidos drasticamente, diminuindo-se os tamanhos dos lotes, qualquer interrupção faz com que a produção pare até que o problema que provocou a interrupção seja resolvido. Isso tende a melhorar a qualidade do produto de várias maneiras.
- **Padronização do produto:** com menos designs de produto e menos produção repetitiva, são produzidos os mesmos produtos padronizados todos os dias, as tarefas do trabalhador são bem entendidas, os trabalhadores estão familiarizados com suas tarefas e a qualidade do produto pode ser melhorada.

- **Equipamento automatizado:** a utilização de equipamento automatizado, como robôs pode ter um papel importante na obtenção de uma qualidade de produto superior. Essas máquinas produzem constante e previsivelmente peças dentro dos padrões de qualidade. Os robôs instalados na fábrica de caminhões da Ford Motor Company em Norfolk, no Estado de Virgínia, melhoraram a qualidade do produto e permitiram menos mão-de-obra. "A robótica é uma das tecnologias mais importantes porque a constância do robô garante que a qualidade projetada para o produto estará presente neste", diz Robert S. Rennard, gerente de operações das operações de carroceria e montagem da Ford.
- **Manutenção preventiva:** os programas de manutenção preventiva minimizam os consertos de máquinas. Isso resulta em máquinas ajustadas e que produzem peças dentro dos padrões de qualidade.

Cada um desses fatores pode ser encontrado em várias empresas como parte de programas abrangentes para melhorar a qualidade dos produtos e serviços.

Elementos da administração da qualidade total

Muitos fabricantes no mundo revisaram a estrutura de suas organizações, mudaram o clima e redirecionaram seus programas de produto de qualidade para se tornar líderes internacionais em qualidade.

Esses esforços geralmente são chamados de gerência da qualidade total (TQM). Na Motorola, são chamados de *Seis Sigma*; na Xerox, *Liderança pela qualidade*; na Intel, *Qualidade de Design Perfeito* (PDQ); e na Hewlett-Packard, *Controle da Qualidade Total*. O Quadro 18.4 relaciona os elementos importantes da TQM.

O objetivo dos programas de TQM é criar uma organização que produza produtos e serviços que sejam considerados de primeira classe por seus clientes. Isso significa que, para obter excelência em qualidade, todo negócio deve ser feito da maneira correta da primeira vez e ser continuamente melhorado.

Os círculos da qualidade

Os círculos da qualidade (anteriormente denominados círculos de controle da qualidade) são estimulados por empresas japonesas e recebem substancial treinamento nos conceitos e técnicas de controle da qualidade.

Os grupos freqüentemente se encontram fora do trabalho e combinam suas reuniões com atividades sociais ou esportivas. Eles tendem a selecionar seus próprios projetos de investigação e podem geralmente obter apoio da gerência na implementação de suas recomendações.



Quadro 18.4: Os elementos da administração da qualidade total.

Elementos da TQM

- **Compromisso e envolvimento da alta gerência.** A alta gerência se envolve e continua envolvida desde a definição da estratégia comercial baseada na utilização da qualidade do produto, como uma arma para conquistar uma parcela do mercado internacional, até a recompensa dos funcionários por atingirem excelência em qualidade de produto.
- **Envolvimento do cliente.** Os desejos dos clientes impulsionam o sistema TQM. As características que eles valorizam são colocadas nos produtos desde o design até o serviço pós-venda.
- **Criação de produtos de qualidade.** O que os clientes querem define os atributos básicos do design de produto. A excelência no desempenho, nas características, na confiabilidade, na utilidade, na durabilidade, na aparência e na assistência técnica é extremamente afetada pelo design.
- **Criação de processos de produção de qualidade.** O maquinário de produção e os trabalhadores formam um sistema de produção que deve ser criado para produzir produtos com as dimensões de qualidade que os clientes querem.
- **Controle da qualidade dos processos de produção.** À medida que os produtos e serviços vão sendo produzidos, o desempenho da produção em termos de qualidade é controlado e administrado de forma a garantir que só serão produzidos produtos e serviços de qualidade superior.
- **Desenvolvimento de parcerias com os fornecedores.** Selecionar e cultivar fornecedores que se encaixem no sistema TQM é uma prioridade importante. Os relacionamentos de longo prazo são cultivados de forma que os fornecedores entreguem peças de qualidade perfeita.
- **Atendimento ao cliente, distribuição e instalação.** A embalagem, a remessa, a instalação e o atendimento ao cliente podem ser extremamente importantes para a percepção de qualidade do cliente.
- **Criação de equipes de funcionários com poderes.** No final, fazer a TQM funcionar está nas mãos dos funcionários. Eles têm de ser treinados, organizados e motivados e ter poder para produzir produtos e prestar serviços de qualidade perfeita.
- ***Benchmarking* e melhoria contínua.** Os padrões utilizados para medir o progresso são tirados do desempenho de outras empresas de classe mundial. Depois, esses padrões se tornam a base para melhorias contínuas de longo prazo.

Um círculo da qualidade (CQ) consiste em um pequeno grupo de empregados — o número médio é nove — que voluntariamente se reúne com regularidade para a discussão dos projetos relacionados ao trabalho para fazer avançar a empresa, melhorar as condições de trabalho e acelerar o autodesenvolvimento mútuo, sempre utilizando conceitos de controle da qualidade.

Os tipos de projetos são variados e podem se estender além da qualidade, para áreas como produtividade, projeto de ferramentas, segurança, manutenção e proteção ambiental. A associação aos círculos da qualidade é voluntária e não existem incentivos diretos por pagamento. A razão principal de participação é a satisfação pelos resultados e pelo reconhecimento aos participantes em reuniões regionais e nacionais. Isso vem ocorrendo em países como Estados Unidos, Indonésia, Coréia do Sul, Brasil e outros. A Figura 18.2 mostra o funcionamento dos círculos da qualidade.[14]

FIGURA 18.2: Formação do círculo da qualidade.



As normas ISO 9000

Enquanto a qualidade se tornava um dos principais focos de empresas no mundo todo, várias organizações desenvolviam normas e diretrizes. Termos como *administração de qualidade, controle da qualidade, sistema de qualidade* e *garantia da qualidade assegurada* adquiriram significados diferentes, e às vezes conflitantes, de um país para outro, dentro de um único país e até dentro de uma mesma indústria. Quando a Comunidade Européia ainda se preparava para o acordo de livre comércio europeu (que entrou em vigor no final de 1992), a administração da qualidade tornou-se um objetivo-chave estratégico. Para padronizar os requisitos de qualidade para os países da Europa no Mercado Comum — e para aqueles que desejavam fazer negócios com esses países —, foi fundada a ISO (International Organization for Standardization), que significa 'Organização Internacional de Normatização', uma agência especializada em padronização dos requisitos de qualidade para diferentes países, composta por representantes dos órgãos de normas nacionais de 91 países.

Nos Estados Unidos, as normas foram adotadas pelo American National Standards Institute (ANSI), com o aval e a cooperação da American Society for Quality Control (ASQC). O Brasil, por exemplo, participa da ISO 9000 por meio da ABNT. As normas dos Estados Unidos são reconhecidas por aproximadamente cem países, incluindo o Japão. Em alguns mercados estrangeiros, empresas não compram de fornecedores não certificados, e é por isso que satisfazer a essas normas torna-se, a cada dia, um requisito para a competitividade internacional. O objetivo é que elas sejam aplicadas em todos os tipos de negócios, incluindo a eletrônica e a química, e em serviços como os de saúde, bancos e transporte.

A família ISO 9000 foi criada em 1987 e já passou por duas revisões: a primeira em 1994 e a segunda (mais atual) em 2000. Suas normas definem os padrões de um sistema de qualidade que orientam o desempenho de uma empresa em requisitos específicos nas áreas de projeto/desenvolvimento, produção, instalação e serviço. Baseiam-se no fato de que certas características genéricas de práticas administrativas podem ser padronizadas e de que um sistema de qualidade bem desenhado, bem implementado e cuidadosamente administrado fornece a confiança de que a produção satisfará as expectativas e necessidades dos clientes. Elas prescrevem documentação para todos os processos que afetam a qualidade e sugerem que a obediência por meio de auditorias leva à melhoria contínua. As normas apresentam cinco objetivos:

1. atingir, manter e buscar a melhoria contínua da qualidade de produtos (incluindo serviços) com relação aos requisitos;
2. melhorar a qualidade das operações para continuamente satisfazer as necessidades explícitas e implícitas de clientes e investidores;
3. fornecer confiança à administração interna e outros funcionários de que os requisitos de qualidade estão sendo cumpridos e de que as melhorias estão ocorrendo;

4. fornecer confiança aos clientes e outros investidores de que os requisitos de qualidade estão sendo atingidos no produto entregue;
5. fornecer confiança de que os requisitos do sistema de qualidade estão sendo cumpridos.

Estrutura das normas da família NBR ISO 9000

As normas da família NBR ISO 9000, relacionadas a seguir, foram desenvolvidas para apoiar as organizações na implementação e na operação de sistemas de gestão da qualidade eficazes:

- **NBR ISO 9000 (Fundamentos e vocabulário):** descreve os fundamentos de sistemas de gestão de qualidade e estabelece a terminologia para esses sistemas.
- **NBR ISO 9001 (Requisitos):** especifica requisitos para um sistema de gestão de qualidade em que uma organização precisa demonstrar sua capacidade de fornecer produtos que atendam aos requisitos do cliente e aos requisitos regulamentares aplicáveis, e objetiva aumentar a satisfação do cliente.
- **NBR ISO 9004 (Diretrizes para melhorias de desempenho):** fornece diretrizes que consideram tanto a eficácia como a eficiência do sistema de gestão da qualidade. O objetivo desta norma é melhorar o desempenho da organização e a satisfação dos clientes e das outras partes interessadas.

As atuais edições da NBR ISO 9001 e NBR ISO 9004 foram desenvolvidas como um conjunto coerente de normas sobre sistema de gestão da qualidade, e por isso apresentam estruturas similares (apesar de terem objetivos diferentes). Ambas foram projetadas para se complementarem mutuamente, mas também podem ser usadas de forma independente.

Princípios de gestão da qualidade

A ISO 9000 estabelece oito princípios de gestão da qualidade:

1. **Foco no cliente:** sem clientes não há negócio; as organizações dependem deles e, portanto, é importante que entendam suas necessidades (atuais e futuras) e procurem exceder suas expectativas, sempre atendendo-os de maneira eficaz.
2. **Liderança:** é o fundamento do sucesso das equipes. Os líderes estabelecem o rumo da organização e, assim, convém que criem e mantenham um ambiente interno no qual as pessoas possam se tornar engajadas na obtenção dos objetivos da organização.
3. **Envolvimento de pessoas:** as pessoas são a essência de uma organização, e seu total envolvimento permite que suas habilidades sejam usadas para o benefício da organização.
4. **Abordagem de processo:** alcança-se um bom resultado quando as atividades desenvolvidas nas organizações são gerenciadas como um processo.



5. **Abordagem sistêmica para a gestão:** identificar e gerenciar processos integrados como um sistema harmônico contribui para a eficácia e a eficiência da organização no alcance de seus objetivos.
6. **Melhoria contínua:** determina que nada é tão bom que não possa ser melhorado, por dois motivos básicos: a) as necessidades dos clientes sempre evoluem; b) a concorrência muito provavelmente trabalhará arduamente para superar ou manter a liderança. Assim, a melhoria contínua do desempenho da organização deve ser um objetivo permanente.
7. **Abordagem factual para tomada de decisão:** a principal base para decisões eficazes é a análise de dados e informações. Isso ajuda a eliminar a subjetividade das avaliações, pois, quanto mais subjetivas, mais variadas serão as interpretações e os conflitos.
8. **Benefícios mútuos nas relações com os fornecedores:** uma relação de benefícios mútuos entre a empresa e seus fornecedores aumenta a capacidade de ambos de agregar valor. Pode ser generalizada para parcerias entre todas as partes interessadas no negócio (clientes, empregados, fornecedores, comunidade, governo e interessados em geral).

Esses oito princípios de gestão da qualidade podem ser utilizados pela alta direção para conduzir a organização à melhoria contínua de seu desempenho e servem de base para as normas da família ISO 9000.

Os custos da qualidade

Enquanto os engenheiros de fabricação e de projeto são tipicamente responsáveis por algumas das questões de natureza mais tecnológica na qualidade assegurada de produtos, os gerentes de operações geralmente conduzem a análise dos custos relacionados com a qualidade, o que é uma importante tarefa. As oportunidades ou ameaças estratégicas freqüentemente motivam o lançamento de iniciativas de gerenciamento da qualidade mais agressivas. A análise dos custos da qualidade pode produzir a justificativa financeira para implementá-los. Não é incomum um fabricante norte-americano possuir custos relacionados com a qualidade na faixa de 20 por cento do custo dos bens vendidos. O cuidadoso planejamento das atividades de melhoria da qualidade não só melhora a qualidade como também reduz os custos a ela relacionados.

Classificação dos custos da qualidade

A Sociedade Americana de Controle da Qualidade (American Society for Quality Control — ASQC) desenvolveu uma tipologia dos custos relacionados com a qualidade, baseada nos trabalhos de vários mestres da qualidade. Muitos gerentes de operações são da opinião de que o sistema de classificação é útil para coletar dados consistentes e para

identificar as oportunidades de controle dos custos da qualidade que terão maior impacto sobre a eficiência. A tipologia apresenta quatro categorias: *custos de avaliação*, *de prevenção*, *de falhas internas* e *de falhas externas*.

Uma constatação óbvia e extremamente importante é que quanto mais um produto avança ao longo de um processo, maiores são os custos gerados por defeitos. Por exemplo, na fase de projeto de um novo produto ou serviço, o custo da correção de um defeito poderá ser mínimo. Se esse defeito passar despercebido, e a empresa liberar o produto ou serviço para o público, a solução dos problemas por ele causados terá um custo significativamente maior. Desse modo, quais são as implicações para o gerente da qualidade? Controlar a qualidade ao longo de todo o seu percurso até a origem; criar um processo de avaliação capaz de identificar os defeitos mais remotos possíveis dentro do ciclo de vida de um produto ou serviço. A longo prazo, os custos de prevenção e de avaliação passarão a ser consideravelmente menores do que os custos das falhas internas e externas.

Os *custos de avaliação* compreendem os custos de inspeção de materiais por ocasião do recebimento, fabricação ou por meio de testes de laboratório e dos custos de inspetores externos. Cabe às empresas pagar pela manutenção, calibração de rotina e talvez a certificação por agências governamentais ou associações da indústria dos equipamentos que estão sendo submetidos a teste. Cada um desses custos é atribuído à avaliação da qualidade de produto.

Custos de avaliação são aqueles associados com o esforço de assegurar conformidade aos requisitos, por meio de inspeções e análise de dados, para detectar não-conformidades.

Quando a empresa investe no design e no desenvolvimento de novos equipamentos para a qualidade, avalia o design de um novo produto ou serviço, ou investe em projetos de treinamento ou de melhoria, ela está gerando *custos de prevenção*.

Custos de prevenção são investimentos feitos para evitar que produtos não conformes ocorram e alcancem os consumidores.

Outras fontes de custos relacionadas com a prevenção incluem a coleta de dados, a análise e a comunicação dos dados associados com muitas das atividades de mensuração e controle da qualidade.

O ponto no qual a falha é constatada é o que diferencia os custos gerados por *falhas internas* daqueles gerados por *falhas externas*.



> Custos de falhas internas ocorrem como resultado da qualidade insatisfatória, detectada antes da entrega de um produto ao consumidor.

Os *custos de falhas internas* são representados pelos custos dos refugos, retrabalhos, reinspeção e redução no rendimento da produção devido a itens que não apresentam conformidade, que são detectados antes de deixar os limites da empresa. Os custos de falhas internas também incluem a perda da capacidade de produção quando os itens defeituosos exigem um maior tempo de processo e os custos de rebaixar determinados produtos para 'segunda qualidade' para comercialização a preço reduzido. Além disso, compreendem o custo da execução de uma análise para determinar a causa da falha. O fabricante do produto ou o fornecedor do serviço em questão arca com os custos das falhas internas; o cliente não é envolvido no processo.

Por outro lado, os *custos de falhas externas* incluem os custos das reclamações de garantia, reparos e dos serviços necessários quando a falha é detectada no mercado ou na presença do consumidor.

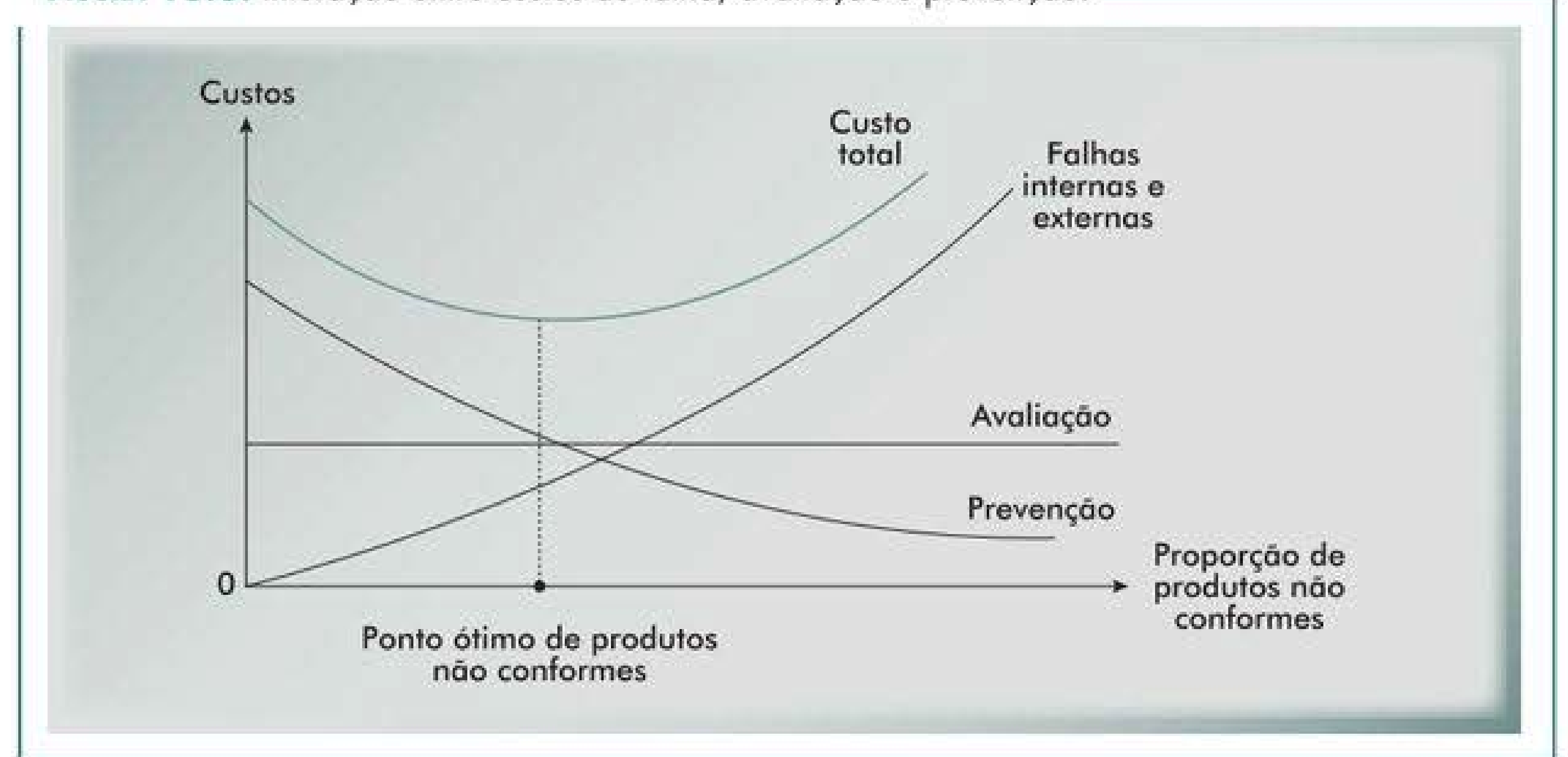
> Custos de falhas externas ocorrem como resultado da qualidade insatisfatória, que alcança o consumidor pela aquisição do produto.

Além dos custos de substituição e de serviço, os custos gerados por falhas externas compreendem bens intangíveis de difícil quantificação, como perda do bom nome e da reputação. Os *recalls* de automóveis, alimentos e drogas vendidas em balcão são exemplos de falhas externas dispendiosas com um potencial elevado de danos à reputação.

Interação dos custos da qualidade

Imaginemos a forma pela qual os custos associados com a qualidade poderão mudar à medida que a quantidade das unidades ou serviços aumenta ou diminui. A Figura 18.3 ilustra os aumentos de custos em ambas as categorias, falha interna e externa, à medida que aumenta a quantidade de defeitos. Fica evidente que a melhor forma de minimizar os custos de falha é evitar defeitos durante o processo, em vez de constatá-los mais tarde. Quase que por definição, a quantidade de itens fora das especificações não afeta os custos de avaliação. O custo de avaliação, seja ela realizada por meio de testes, calibragem ou inspeção, será constante, independentemente da natureza do defeito. O comportamento dos custos de prevenção como função da falta de conformidade é alvo de considerável controvérsia. Tradicionalmente, os profissionais da qualidade, liderados por Juran, pressupõem que os custos associados com a prevenção aumentam à medida que o índice de defeitos é reduzido.

FIGURA 18.3: Interação entre custos de falha, avaliação e prevenção.



A lógica desse argumento é que as fontes de defeitos são mais difíceis de constatar do que outras fontes.

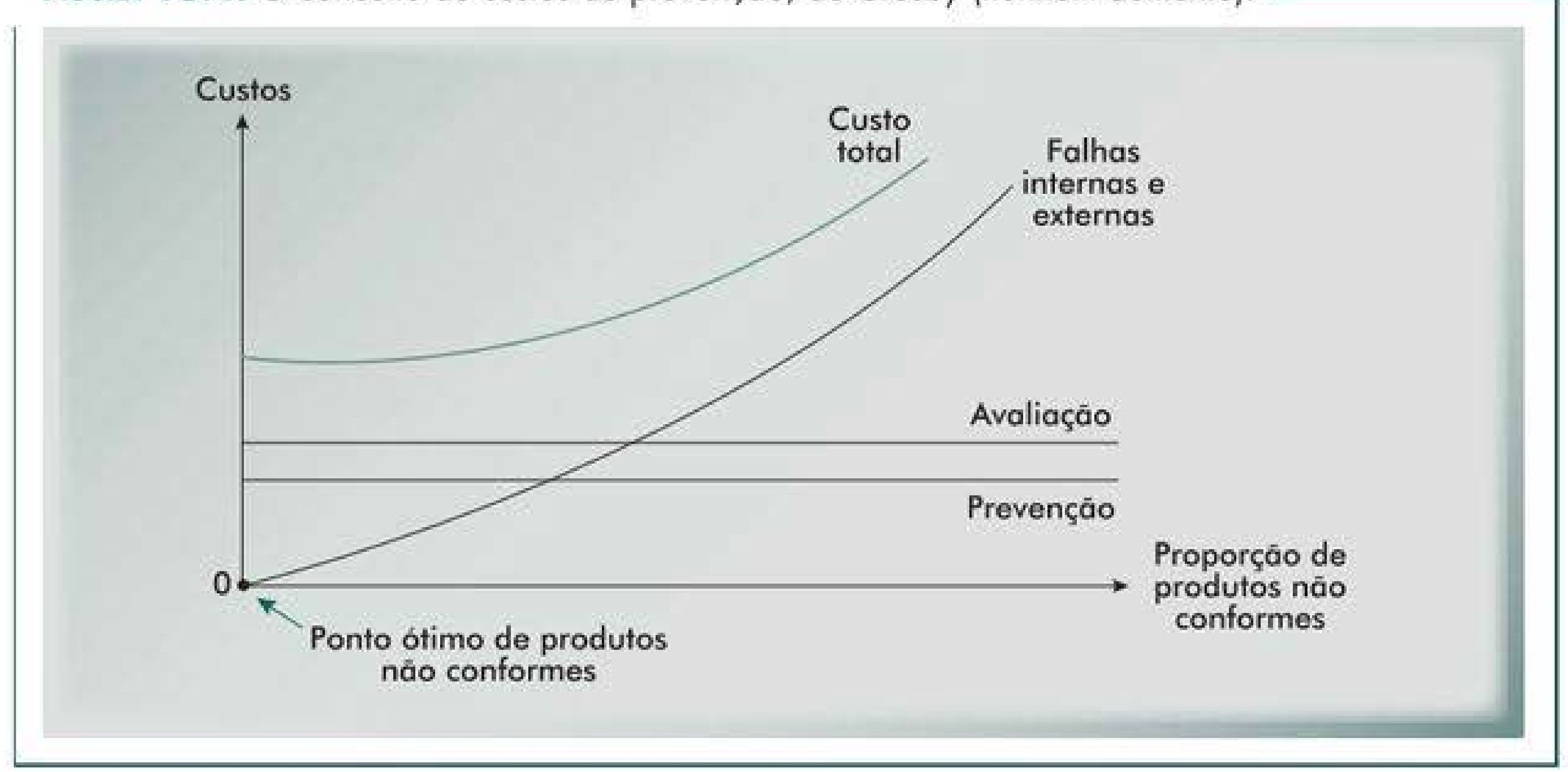
As causas óbvias de problemas da qualidade são comparativamente fáceis de identificar e corrigir. Contudo, a prevenção possui um limiar no qual o custo marginal da constatação e da correção das causas restantes de erros aumenta. A Figura 18.3 também ilustra a forma pela qual o custo marginal de prevenção aumenta à medida que a quantidade de unidades não conformes é reduzida.[15]

Caso um determinado gerente procure minimizar a soma de todos os quatro custos da qualidade, o custo total mínimo estará provavelmente associado a algum índice de falta de conformidade superior a zero.

Crosby lidera a oposição ao ponto de vista acima ao defender que os custos de prevenção não aumentam marginalmente. Ele afirma que não existe problema diabolicamente difícil e que uma abordagem sistemática à prevenção dos defeitos não aumenta os custos. Crosby e outros profissionais atêm-se à idéia de que os trabalhadores nas operações são dotados de engenhosidade e criatividade para resolver problemas. Algumas causas de erros realmente apresentam soluções óbvias, porém a correção de outras causas exige mais esforços do que despesas propriamente ditas. Consideremos uma criança de 8 anos de idade que está aprendendo a multiplicar. Será que, após dominar os múltiplos de seis, essa criança necessitará alocar mais esforços marginais para aprender os múltiplos de sete? Podemos, então, afirmar que o processo de aprendizado de fatos numéricos torna-se progressivamente mais fácil, e que esse processo de aprendizado capacita a criança a abordar conceitos aritméticos ainda mais avançados. A Figura 18.4 ilustra a opinião de que os custos de prevenção não aumentam. Observe que a soma dos custos da qualidade torna-se mínima no ponto de defeito igual a zero.



FIGURA 18.4: O conceito de custos de prevenção, de Crosby (nenhum aumento).



Benchmarking

O *benchmarking* é a pesquisa pelas melhores práticas, que levarão a organização a um desempenho superior e a entender suas forças e fraquezas, bem como as forças e fraquezas dos líderes da atividade em questão.

> *Benchmarking* é o processo contínuo de comparar as estratégias, os produtos e os processos de uma organização com os das organizações melhores da classe.

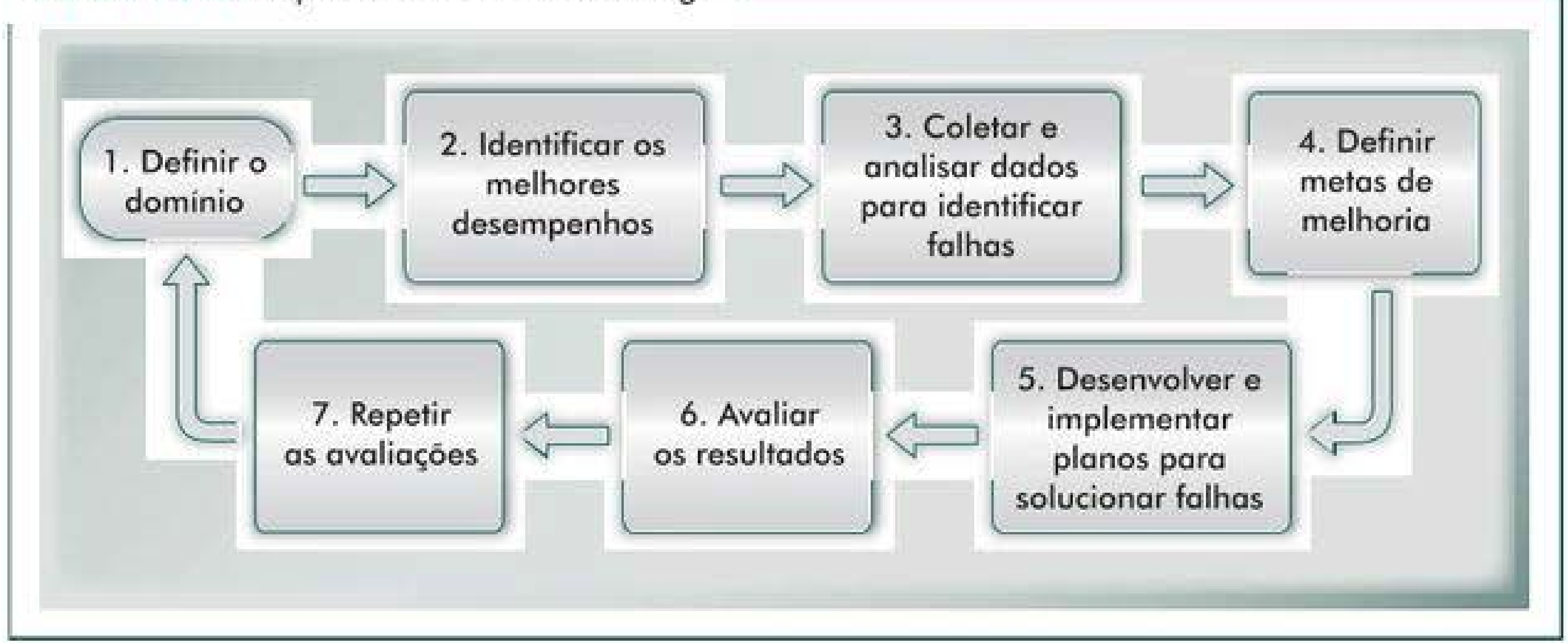
Ele ajuda os empregados a saber como essas organizações obtiveram excelência e depois se puseram a equiparar-se com elas ou ultrapassá-las. O *benchmarking* tem sido usado para avaliar a maioria dos aspectos das operações das organizações. Ele identifica 'o melhor' que está ocorrendo em algum lugar e ajuda as organizações a determinarem como desenvolver seus próprios planos ou táticas estratégicos e processos para atingir esse nível.

Passos básicos do *benchmarking*

O *benchmarking* inclui sete passos básicos, conforme mostrado na Figura 18.5.[16]

O Passo 1 envolve *definir o domínio* no qual será feito o *benchmarking* e inclui um cuidadoso estudo dos próprios produtos e processos da organização que serão comparados com os produtos e processos do *benchmarking*. Na propaganda da picape Dodge Ram de 1998 (um novo modelo), a companhia afirmava que cerca de cem diferentes aspectos da picape haviam sido melhorados para cumprir ou ultrapassar os *benchmarks* atuais em projeto de picape. As melhorias incluíam a nova opção de quatro portas, chamada projeto 'quad cab'.


FIGURA 18.5: O processo de *benchmarking*.



Funções como manufatura, finanças, administração de estoques, transporte, contabilidade, serviços jurídicos, recursos humanos e marketing podem sofrer *benchmarking*. Além disso, pode-se aplicar *benchmarking* a vários processos funcionais. Cada função ou processo pode ser dividido em categorias ou processos mais específicos para esse propósito. Por exemplo, o *benchmarking* em recursos humanos pode incluir os processos de recrutamento, aumento da diversidade, treinamento, compensação, avaliação do desempenho, programas de reconhecimento e projeto de trabalho.

A realização de *benchmarking* pode ser cara e consumir tempo. Dessa forma, algumas pessoas recomendam que ele seja dirigido a questões e processos específicos que provavelmente produzirão a maior vantagem competitiva (por exemplo, competências estratégicas centrais, competências gerenciais e afins). Outras sugerem que o *benchmarking* seja aplicado a todas as funções e processos para instilar qualidade em toda a organização.

O Passo 2 envolve *identificar os que têm o melhor desempenho*, ou os melhores da classe, para cada função, processo e produto que serão comparados pelo *benchmarking*. Eles podem incluir organizações na própria indústria da empresa ou em outras indústrias. Por exemplo, a Xexox comparou seus processos de armazenamento e distribuição com os da L. L. Bean, a companhia de vendas por catálogo, devido à excelente reputação da última nessa área.

O Passo 3 envolve *coletar e analisar dados para identificar falhas*, se for o caso, entre a função, o produto ou o processo a ser avaliado e o das organizações melhores da classe. Os dados coletados precisam concentrar-se nos métodos específicos utilizados, não simplesmente nos resultados obtidos. Uma coisa é saber que o Wal-Mart tem um magnífico sistema de distribuição de armazéns; outra é aprender como o Wal-Mart atingiu esse nível de excelência. Há muitas fontes de informação para se aprender sobre as organizações melhores da classe. Elas incluem clientes, fornecedores, distribuidores, jornais de negócios, publicações de empresas, jornais, livros sobre qualidade total, consultores, apresentações em encontros profissionais e até mesmo entrevistas *on-site* com pessoas das organizações melhores da



classe. Essa última fonte geralmente é mais fácil de contatar se as organizações não forem competidoras diretas.

Os passos restantes são coerentes com as fases de planejamento típicas: o Passo 4 envolve *definir metas de melhoria*; o Passo 5, *desenvolver e implementar planos para solucionar falhas*; o Passo 6, *avaliar resultados*; e o Passo 7, *repetir as avaliações quando necessário*. O Passo 7 sugere que o *benchmarking* precisa ser um processo contínuo. Ao longo do tempo, as coisas que foram comparadas pelo *benchmarking* podem permanecer as mesmas ou precisar de revisão. Estas podem incluir retirar e/ou adicionar funções, produtos ou processos, como, por exemplo, questões, condições, tecnologia e mudança de mercados.

A Rank-Xerox constitui um exemplo interessante de *benchmarking* interno entre suas divisões operacionais na Europa, no Oriente Médio e na África. Oitenta por cento dela é propriedade da Xerox, que vende diversas linhas de copiadoras, processadores de documentos e serviços.

Foi formada uma equipe de duas dúzias de pessoas com integrantes do pessoal de vendas, serviços e administração. A equipe montou um programa de *benchmarking* interno simples, reunindo vários tipos de dados de vendas e fazendo comparações de país a país. Em apenas duas semanas a equipe descobriu oito instâncias nas quais a divisão que atendia um país tinha um desempenho drasticamente superior às divisões que serviam outros. Na França, cinco vezes mais copiadoras em cores eram vendidas do que em qualquer outro país. Na Suíça, as vendas de máquinas DocuPrint topo de linha da Xerox — copiadoras digitais que podem receber documentos eletronicamente e armazená-los a fim de que cópias possam ser feitas em qualquer hora — eram dez vezes maiores do que as de qualquer outro país. A divisão de Dubai, no Golfo Pérsico, era a única que realizava vendas por telefone. Em um país, quando contratos de serviço chegavam para renovação, a taxa de atrição com o cliente era de 15 por cento, mas na Áustria era de somente 4 por cento.

Em seguida, os membros da equipe visitaram cada divisão que foi alvo de *benchmarking*. Suas instruções: simplesmente descubram como as coisas são feitas; não tentem calcular por que funcionam. A equipe compôs, então, um manual para cada um dos gerentes de vendas e serviços da divisão, mostrando cada *benchmark*, como o território deles se comparava com ele, como era o sistema daquelas em que o máximo desempenho funcionava. Na maioria dos casos, os gerentes de divisão visitavam a divisão que fora alvo do *benchmarking* e copiavam e instalavam seus métodos em questão de semanas.

Os resultados foram empolgantes. Por exemplo, ao copiar as práticas da divisão francesa para vender copiadoras em cores — principalmente melhorando o treinamento em vendas e certificando-se de que as copiadoras em cores eram vendidas por meio de canais de distribuição, bem como por vendas diretas —, a divisão suíça aumentou suas vendas unitárias em 328 por cento, a divisão holandesa, em 300 por cento, e a divisão norueguesa, em 152 por cento. A divisão da Rank-Xerox desenvolveu um manual de 200 páginas das melhores práticas, mostrando como melhorar bancos de dados de mercado e como mesclar vendas pessoais com mala direta e *telemarketing* para utilizar melhor o tempo de vendas.

Os programas das melhores práticas

Visam a:

- melhoria na eficiência;
- redução de custos;
- melhor qualidade de produto;
- maior satisfação do consumidor.

Exigem a comparação com os padrões de excelência de empresas consideradas, como:

- 'as melhores na indústria'; ou
- 'as melhores da classe'.

Limitação

O *benchmarking* deve estar ligado a outras fontes de informação, como, por exemplo, expectativas e preferências mutáveis do cliente. O *benchmarking* sempre olha para o presente em termos de como algum processo (logística) ou dimensão da qualidade é executado por outros. Essa abordagem pode não ser adequada para determinar o que deve ser feito no futuro ou se a organização deve manter uma função ou processo ou subcontratá-lo. Por exemplo, uma organização poderia subcontratar suas operações de computação à Electronic Data Systems (EDS) ou alguma outra firma. Quando usado simplesmente para copiar os competidores melhores da classe, o *benchmarking* pode levar somente a uma vantagem competitiva de curto prazo. Finalmente, ele precisa ser usado para complementar e auxiliar, não para substituir, o esforço criativo e inovador dos próprios empregados da organização.

Criação de produtos e serviços de qualidade

Produtos de qualidade

Se os produtos e serviços precisam ser de qualidade superior, tudo começa com o design. Três aspectos do design são particularmente importantes: designs resistentes, design para que o produto possa ser produzido e design para que o produto seja confiável.

Criando produtos resistentes

Não é suficiente que os produtos apresentem o desempenho desejado quando produzidos e utilizados sob condições ideais. Os clientes querem que os produtos tenham um desempenho satisfatório quando utilizados em todos os tipos de condições de campo. E é um fato da vida que as condições de produção nunca são ideais; sempre acontece alguma

coisa fora do comum. Um *design resistente é aquele que apresenta o desempenho desejado mesmo quando ocorrem condições indesejáveis na produção ou no campo.* A resistência pode ser colocada nos produtos pressupondo-se condições de campo menos do que desejáveis, levando em consideração elementos como calor, frio, umidade, natureza do uso e outras condições. Da mesma maneira, condições de produção menos do que ideais, como especialização dos funcionários, características e especificações dos materiais e capacidade das máquinas, podem levar ao design de um produto mais resistente.

Genichi Taguchi enfatizou a importância dos designs resistentes. Em sua abordagem, ele destacava o *design parâmetro*, determinando especificações de produtos e ajustes de processo de produção que permitam um desempenho satisfatório do produto, apesar das condições indesejáveis de produção e campo. Nessa abordagem, é fundamental identificar os *fatores controláveis* e os *fatores não controláveis* na produção e depois definir os melhores níveis de fatores controláveis.

Criando produtos que possam ser produzidos

Quando os produtos são criados da maneira certa, eles geralmente têm menos peças e podem ser montados rápida e facilmente. Criar produtos que possam ser produzidos reduz muito as fontes de erros e melhora a qualidade geral do produto.

Criando produtos confiáveis

Cada peça do produto é criada para um dado nível de *confiabilidade do componente*, a probabilidade de um tipo de peça não falhar dentro de determinado período ou determinada quantidade de testes sob condições normais de uso. A confiabilidade do componente normalmente é medida por: confiabilidade, índice de falha e intervalo médio de tempo entre as falhas.

Serviços de qualidade

Segundo Zeithaml, Parasuraman e Berry,[17] o que torna um serviço de qualidade é o que denominaram dimensões da qualidade de serviço:

- **tangibilidade:** aparência das instalações físicas, equipamentos, pessoal e materiais de comunicação;
- **confiabilidade:** capacidade de oferecer o serviço prometido de maneira confiável e precisa;
- **responsividade:** disposição de ajudar os clientes e prestar serviço imediatamente;
- **garantia:** conhecimento, cortesia dos funcionários e sua capacidade de inspirar confiança;
- **empatia:** preocupação e atenção individualizada que a empresa dá a seus clientes.

Os clientes sempre classificam a confiabilidade como a dimensão de maior importância e a tangibilidade como a de menor importância. A mensagem é clara: tenha boa aparência, seja responsivo, dê garantias, tenha empatia, mas, acima de tudo, seja confiável. Faça o que diz que vai fazer.

Zeithaml, Parasuraman e Berry[18] também identificaram algumas barreiras significativas à qualidade dos serviços. São elas:

1. **A lacuna entre as expectativas do cliente e a percepção da gerência.** Existe uma lacuna entre o que a gerência acha que os clientes esperam e o que eles realmente esperam das empresas prestadoras de serviços.
2. **A lacuna entre a percepção da gerência e a especificação da qualidade do serviço.** A gerência estabelece especificações ou padrões de qualidade que estão aquém das expectativas dos clientes.
3. **A lacuna entre as especificações de qualidade e o serviço prestado.** A qualidade do serviço prestado está aquém das especificações de serviço estabelecidas pela gerência.
4. **A lacuna entre a prestação de serviço e as comunicações externas.** As expectativas do cliente foram elevadas pela propaganda na mídia, apresentações de venda, outras comunicações a níveis além da capacidade da empresa.
5. **A lacuna entre a expectativa e a percepção dos clientes.** Existe uma lacuna entre o que o cliente espera e o que ele acha que recebeu. Esta é a principal lacuna.

Esses autores criaram uma abordagem de melhoria constante da qualidade do serviço. O processo de melhoria de qualidade começa com uma avaliação externa das deficiências de qualidade percebidas pelo cliente, seguida de uma avaliação interna das causas principais das deficiências da organização.

A excelência organizacional (uma abordagem não convencional)

Em 1982, Thomas J. Peters e Robert H. Waterman, dois consultores em assuntos administrativos, escreveram *In search of excellence*. Traduzido para vários idiomas, até 1987 o livro já havia vendido cinco milhões de exemplares no mundo todo.[19] O livro tenta explicar o que tornava bem-sucedidas as empresas de melhores resultados nos Estados Unidos. Muitos executivos corporativos respeitados aclamaram o livro de Peters e Waterman como o remédio para os problemas de produtividade daquele país.

A *excelência organizacional* é um termo adicionado à administração por esses autores. Eles descreveram as características que resultam na excelência das organizações conforme é apresentado no Quadro 18.5.



QUADRO 18.5: Os oito atributos da excelência de Peters e Waterman.

Atributos da excelência	Indicadores-chave
1. Orientação para a ação	▸ As equipes de trabalho tendem a ser pequenas, temporárias, compostas por indivíduos orientados para a solução de problemas. ▸ As empresas bem-sucedidas valorizam a ação, as tarefas e a implementação das idéias.
2. Proximidade do cliente	▸ A colaboração (input) dos clientes é buscada em todo o ciclo de projeto/produção/marketing. ▸ O valor dominante é a satisfação do cliente, por meio de um serviço excelente.
3. Autonomia e espírito empreendedor	▸ A estrutura flexível permite a formação de pequenas equipes de inovadores zelosos que trabalham em um projeto especial. ▸ As equipes têm liberdade para gerar novos produtos.
4. Produtividade por meio das pessoas	▸ As pessoas são tratadas com respeito e dignidade. ▸ As pessoas são consideradas o elemento-chave da qualidade e produtividade.
5. Ação inspirada por valores	▸ O sistema de crenças da organização é reforçado por meio de histórias, mitos e lendas freqüentemente compartilhados. ▸ Os líderes proporcionam uma visão do que será feito e dão um senso de propósito e significado à equipe.
6. Concentração no que é conhecido	▸ A administração concentra-se nos negócios que conhece melhor. ▸ A ênfase é no crescimento interno, não em fusões.
7. Estrutura simples e enxuta	▸ A autoridade é descentralizada o máximo possível e a hierarquia vertical é extremamente compacta.
8. Propriedades simultaneamente flexíveis e rígidas	▸ O rígido controle estratégico e financeiro é contrabalançado por uma autoridade descentralizada, autonomia e oportunidade de criatividade. ▸ Os empregados são livres para experimentar, errar, inovar e correr riscos.

Fonte: Thomas Peters e Robert Waterman Jr., *In search of excellence*. Nova York: Harper & Row, 1982.

> A excelência é uma condição em que a eficiência leva a uma eficácia maior do que o esperado, ou o realizado é melhor do que o planejado, em termos de resultados.

É importante observar que nem todos os oito atributos estavam presentes ou tinham o mesmo grau de clareza em todas as organizações excelentes estudadas, mas, em cada caso, pelo menos uma preponderância dos oito atributos era bastante visível e de forma bem acentuada.

Certos estudiosos da administração, entretanto, afirmaram que o livro era simplista e acusaram os autores de darem guarida ao desejo que a administração tem de soluções rápidas. A não ser por outra razão, além de sua difundida aceitação na comunidade administrativa, *In search of excellence* merece uma discussão em qualquer perspectiva histórica do pensamento administrativo.[20]

A abordagem de Peters e Waterman à administração não foi convencional por três motivos. Primeiro, eles atacaram a teoria e a prática administrativas convencionais por serem demasiadamente conservadoras, racionalistas, analíticas, não emocionais, inflexíveis, negativas e preocupadas com a grandeza. Em segundo lugar, eles substituíram a terminologia administrativa convencional (como planejamento, administração por objetivos e controle) por frases de efeito colhidas de gerentes bem-sucedidos (por exemplo, "faça-o, conserte-o, tente-o" e "administrar perambulando"). Em terceiro lugar, eles destacaram seus pontos-chave com histórias e anedotas, em vez de dados e fatos objetivos e quantificados. Tudo isso se somou ao desafio de ver a administração com um novo olhar.

Tempos mais tarde, Peters, no livro *Passion for excellence* (em co-autoria com Nancy K. Austin), alegou que três aspectos dos elementos antes listados, combinados com um estilo particular de administração, levariam à excelência.[21] Esses aspectos são:

- cuidado com os clientes;
- inovação constante;
- pessoas.

Esse estilo de administração é o MBWA (*management by walking around*), ou gerenciamento pela permanência, conforme ilustrado pela Figura 18.6. Algumas características identificadas por Peters e Waterman são muitas vezes vistas como o modo de administrar. Na verdade, elas conduzem aos estudos de solução criativa de problemas ou planejamento, organização, direção e controle das atividades organizacionais.

A proposta de excelência de Peters e Waterman tem sido criticada por não ser sistemática: somente organizações de sucesso foram estudadas, e é possível que outras fracassadas tivessem características similares. Mais recentemente, soube-se que várias das organizações incluídas nos estudos de ambos passaram por dificuldades financeiras ou de mercado.

Thomas Peters, no livro *Thriving on chaos*[22], admitiu que, como o ambiente está mudando rapidamente, a excelência organizacional pode variar de tempos em tempos. De todo modo, a abordagem da excelência, na qual essas características são usadas como modelo, mudou a administração significativamente.

Peters sugere um conjunto de princípios que tipificam o que ele denomina *organização inovativa*, um rótulo para designar organizações que realmente 'prosperam no caos'.

As prescrições de Peters para a criação de tais tipos de organizações são:

- estabelecer metas específicas para inovação;
- investir em aplicações orientadas para pequenos projetos dirigidos à inovação;





FIGURA 18.6: Um modelo simples da excelência.



- encorajar protótipos de novas idéias mais do que se atolar em análise detalhada;
- apoiar indivíduos e equipes comprometidos com a inovação;
- apoiar 'falhas perfeitas' — aqueles esforços sem sucesso com os quais a organização aprendeu alguma coisa nova.

De acordo com Peters, o objetivo de uma organização inovativa é criar uma condição na qual as 'corredeiras' das mudanças sejam uma fonte de vantagem competitiva para a organização, e não uma contínua fonte de insegurança e pavor.

Uma avaliação crítica da abordagem da excelência

Os críticos reprovaram a proposta de Peters e Waterman por apresentar mais perguntas do que respostas aos gerentes, ignorando a abordagem das contingências à administração, e porque eles recorreram muito a generalizações não sustentadas. Também foram criticados por assumirem um ponto de vista demasiadamente estreito do sucesso organizacional. Um consultor administrativo cético escreveu:

> Os autores deixam de posicionar a eficiência administrativa dentre as diversas variáveis não administrativas que também são importantes para uma excelência organizacional sustentada. Tecnologia, finanças, política governamental, matérias-primas e outros aspectos devem ser reconhecidos, pelo menos para evitar expectativas não realizáveis da administração e pela administração.[23]

De fato, depois de revisar a evidência mostrada por pesquisas de que 14 das companhias 'excelentes' de Peters e Waterman enfrentaram momentos difíceis em 1984, a *Business Week* observou:

> Uma grande lição de tudo isto é que as companhias excelentes de hoje não serão necessariamente as companhias excelentes de amanhã. Mas a lição mais importante é que uma boa administração requer muito mais do que seguir qualquer conjunto de regras. *In search of excellence* foi uma resposta a uma época em que a administração dava demasiada ênfase à trituração de números. Mas as empresas também enfrentam problemas ao enfatizarem em demasia os princípios de Peters e Waterman.[24]

Pesquisas subseqüentes reforçaram as críticas precedentes sobre a abordagem à excelência. Diferentemente de Peters e Waterman, Michael Hitt e Duane Ireland realizaram uma análise comparativa de companhias 'excelentes' e normas da indústria. Companhias que satisfaziam todos os critérios de excelência de Peters e Waterman não vinham a ser mais eficientes do que uma amostra aleatória de empresas da *Fortune 1000*. Esse resultado motivou Hitt e Ireland a oferecer cinco recomendações para evitar aquilo que eles denominaram 'mentalidade da solução rápida'. Para isso, os gerentes devem:[25]

1. permanecer atualizados com relação à literatura da área, especialmente jornais que traduzam pesquisas em prática;
2. garantir que os conceitos aplicados baseiem-se na ciência ou, pelo menos, em alguma forma de documentação rigorosa, em vez de puramente na defesa de uma opinião;
3. estar dispostos a examinar e implementar novos conceitos, mas, primeiro, fazê-lo usando testes-piloto com pequenas unidades;
4. ser céticos quando soluções simples são apresentadas; analisá-las cuidadosamente;
5. antecipar constantemente os efeitos de ações e eventos atuais sobre resultados futuros.

Lições da abordagem da excelência

Certamente, mais do que qualquer coisa, Peters e Waterman fizeram um bom trabalho ao lembrarem aos gerentes para prestarem mais atenção a *aspectos básicos*, como clientes, empregados e novas idéias. Enquanto revisavam suas descobertas, eles observaram:

> O projeto mostrou, mais claramente do que poderíamos esperar, que as companhias excelentes eram, acima de tudo, brilhantes nos aspectos básicos. Ferramentas não substituíram o pensamento. O intelecto não predominou sobre a sabedoria. A análise não impediu a ação. Ao contrário, estas companhias trabalharam arduamente para manterem simples as coisas em um mundo complexo. Elas persistiram.
>
> Elas insistiram na máxima qualidade. Elas demonstraram extrema atenção para com seus clientes. Elas ouviram seus empregados e os trataram como pessoas adultas. Elas deram liberdade a seus 'campeões' de produtos ou serviços inovadores. Elas permitiam certo caos em troca de uma ação rápida e experimentação regular.[26]

Embora a discussão desses aspectos básicos pareça para alguns uma tediosa revisão do óbvio, é precisamente menosprezar os aspectos básicos o que impede muitas organizações e indivíduos de obterem a excelência.[27]



Apesar da metodologia de pesquisa subjetiva de Peters e Waterman, eles merecem crédito por lembrarem aos gerentes sobre a importância da experimentação no trabalho. Todo planejamento do mundo não pode ensinar as lições práticas que se pode aprender reorganizando experimentalmente as coisas e observando os resultados, experimentando uma abordagem nova, observando etc.

Cabe um comentário final para ajudar a colocar a visão histórica geral precedente na perspectiva apropriada. A meticulosidade teórica deste capítulo, apesar de constituir uma estrutura conceitual útil para os estudantes de administração, geralmente não é transportada para a prática da administração. Como a abordagem da excelência torna claro, os gerentes são, antes e acima de tudo, pragmáticos. Eles usam qualquer coisa que funcione. Em vez de aderirem fielmente a determinada escola do pensamento administrativo, os gerentes bem-sucedidos tendem a usar uma abordagem *mixed bag* (ou seja, algo composto de vários elementos, características, pessoas etc.).

Questões para revisão

1. Quais são as características de cada uma das eras do movimento da qualidade?
2. Conceitue qualidade, no sentido convencional.
3. O que significa ser uma empresa de classe mundial?
4. Mencione quatro princípios da qualidade total, de acordo com Daniel Hunt.
5. Classifique os custos da qualidade, definindo cada um deles.
6. Conceitue *benchmarking*.
7. Estabeleça os sete passos básicos do *benchmarking*.
8. Conceitue excelência organizacional.

Referências bibliográficas

- ABNT NBR ISO 9000:2005, Sistemas de gestão de qualidade — Fundamentos e vocabulário.
- ABNT NBR ISO 9001:2000, Sistemas de gestão da qualidade — Requisitos.
- ABNT NBR ISO 9004:2000, Sistemas de gestão da qualidade — Diretrizes para melhoria de desempenho.
- CAMP, R. E. "Business process benchmarking", *American Society for Quality Control*, Milwaukee,1995.
- CROSBY, Philip. *Quality is free*. Nova York: McGraw-Hill, 1979.
- DEMING, W. Edwards. *Out of the crisis*. Cambridge: MIT Center, 1986.
- EVANS, James; DEAN, James. *Total quality management*, 2. ed. Cincinnati: South-Western, 2000.
- EVANS, James; LINDSAY, William. *Management and control of quality*, 4. ed. Cincinnati: South-Western, 1999.
- FEIGENBAUM, Armand. *Total quality control*, 3. ed. Nova York: McGraw-Hill, 1993.
- GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. *Administração da produção e operações*, 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2001.
- GARVIN, D. A. *Managing quality*. Nova York: Free Press, 1988.
- ISHIKAWA, K. "What is total quality control?". In: *The Japanese way*. Nova Jersey: Prentice Hall, 1985.

- JURAN, J. M.; GRYNA, F. M. *Quality planning and analysis*, 3. ed. Nova York: McGraw-Hill,1993.
- MARANHÃO, M. *ISO série 9000: manual de implementação (versão ISO 2000)*, 6. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.
- MARKLAND, Robert; VICKERY, Shawnee; DAVIS, Robert. *Operations management*, 2. ed. Cincinnati: South-Western, 1998.
- WILLIAMS, Chuck. *Management*. Cincinnati: South-Western, 2000.

Sites Web para pesquisa

- http://www.csuchico.edu/mgmt/strategy/module10/sld008.htm
- http://eagle.ca/~mikehick/quality.html
- http://fiat.gslis.utexas.edu/~rpollock/tqm.html
- http://improve.org/tqm.html
- http://www.lib.upm.edu.my/iistqm.html

Notas do capítulo

1. Harold Koontz, "The management theory jungle revisited", *Journal of the Academy of Management*, abr. 1980.
2. G. S. Radford, *The control of quality in manufacturing*. Nova York: Ronald Press, 1917.
3. Walter A. Shewhart, *Economic control of quality of manufactured product*. Nova York: Van Nostrand, 1980.
4. Joseph Juran, *Quality control handbook*. Nova York: McGraw-Hill, 1974.
5. George A. Boehm, "Reliability engineering", *Fortune*, abr. 1963.
6. Thomas A. Budne, "Reliability engineering". In: *Encyclopedia of Management*. Nova York: Van Nostrand, 1982.
7. James F. Halpin, *Zero defects*. Nova York: McGraw-Hill, 1966.
8. Armand Feigenbaum, *Total quality control*. Nova York: McGraw-Hill, 1983.
9. Daniel Hunt, *Quality in America*. Nova York: Irwin, 1992.
10. David A. Garvin, "Competing on the eight dimensions", *Harvard Business Review*, nov.-dez. 1987.
11. Daniel Hunt, op. cit.
12. Thomas J. Barry, *Management excellence through quality*. Milwaukee: ASQC Press, 1991.
13. L. Dobyns, "Ed Deming wants big changes, and he wants them fast", *Smithsonian*, ago. 1990, p. 74-82.
14. Norman Gaither e Greg Frazier, *Administração da produção e operações*. São Paulo: Thomson, 2001.
15. Robert Markland, Shawnee Vickery e Robert Davis, *Operations management*. Cincinnati: South-Western, 1995.
16. Don Hellriegel, Suzan Jackson e John Slocum, *Management*. Cincinnati: South-Western, 1999.
17. Valarie Zeithaml, A. A. Parasuraman e Leonard Berry, *Delivering quality service: balancing customer perceptions and expectations*. Nova York: Free Press, 1990.
18. Valarie Zeithaml et al., op. cit.
19. John Byrne, "How the best get better", *Business Week*, 14 set. 1987.
20. John Byrne, "A classic business bookshelf", *Business Week*, 5 mar. 1990.



21. Thomas Peters e Nancy Austin, *Passion for excellence*. Nova York: Knopf, 1985.
22. Thomas Peters, *Thriving on chaos*. Nova York: Knopf, 1987.
23. Daniel Carrol, "A disappointing search for excellence", *Harvard Business Review*, 61, nov. 1983.
24. "Who's excellence now", *Business Week*, 5 nov. 1984, p. 76-79.
25. Michael Hitt e Duane Ireland, "Peters and Waterman revisited: the unended quest for excellence", *Academy of Management Executive*, n. 2, maio 1987.
26. Thomas Peters e Robert Waterman, *In search of excellence*. Nova York: Harper & Row, 1982.
27. Thomas Peters, "Of things fundamental", *Forbes*, 25 fev. 1996.

▶ Estudo de caso



Avaliação da qualidade do empregado: é possível avaliar professores?

Todos os anos, os alunos de uma grande universidade brasileira preenchem formulários para a avaliação de seus professores. Certa vez, ao recolher esses formulários, um dos técnicos responsáveis pelo processo de avaliação percebeu que os alunos tinham dado nota mínima a um quesito — absenteísmo — para uma professora que era conhecida como "aquela que nunca falta". Curioso, perguntou aos alunos o motivo daquela nota. Eles responderam que, na verdade, não sabiam o que era absenteísmo!

As universidades brasileiras têm passado por várias modificações nos últimos anos. O Sistema Nacional da Educação Superior (Sinaes), criado pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, avalia todas as escolas de nível superior do Brasil. Está apoiado em três pilares: avaliação das instituições de ensino superior, avaliação dos cursos existentes nessas instituições e avaliação do desempenho dos estudantes. O Sinaes busca avaliar como as escolas de nível superior dão conta do ensino e da pesquisa, das ações de extensão e de responsabilidade social, dentre outras atividades consideradas essenciais no nível superior de educação.

Ora, não se faz uma boa instituição de ensino apenas com instalações físicas e propostas didático-pedagógicas; é preciso que se tenha um corpo docente capacitado para que as atividades ligadas à aquisição e ao desenvolvimento de conhecimento ocorram em níveis considerados, internacionalmente, elevados. Em outras palavras,

é preciso existir *qualidade* no ensino. Dentro desse espírito, muitas escolas resolveram implantar um sistema para a avaliação do desempenho do docente. Afinal, seja em salas de aula, laboratórios, bibliotecas ou quadras de esporte, o processo de ensino-aprendizagem depende de dois sujeitos: alunos e professores. O desempenho dos alunos sempre foi avaliado por seus rendimentos em testes e trabalhos acadêmicos. O que não se avaliava, de maneira sistemática e utilizando critérios específicos, era o desempenho acadêmico dos professores (embora já se falasse em avaliações de docentes desde a década de 1940).

Na atualidade, os professores que estão em escolas de excelência, em termos de padrão de qualidade, são avaliados em vários quesitos, como o grau de formação em nível de pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado ou pós-doutorado), o nível de publicação em meio acadêmico (artigos em revistas acadêmicas, livros etc.), a liderança e o envolvimento com pesquisas, e mais uma série de outros itens analisados como produção técnica (pareceres, consultorias acadêmicas, desenvolvimento de exposições ou mostras científicas etc.). Entretanto, seu desempenho com alunos é avaliado pelas informações dadas por estes a respeito das múltiplas interfaces do professor. A maior parte das escolas tem desenvolvido sistemas de avaliação, que utilizam questionários, em sua maior parte com questões fechadas (questões com escalas padronizadas para respostas), para avaliar docentes; esses questionários têm perguntas que buscam colher a percepção do aluno em relação à didática adotada pelo professor; aos conhecimentos que o professor demonstra ter sobre a disciplina que leciona; aos procedimentos adotados em sala de aula; às atitudes do professor em relação aos alunos, ao curso e à vida acadêmica; e à assiduidade do professor (ou ao seu grau de absenteísmo).

Tais avaliações têm periodicidade que varia de uma a duas vezes por semestre. A coleta de dados é feita em sala de aula, por um responsável pelo sistema de avaliação na instituição, e sem a presença do professor em sala. Os alunos não se identificam na avaliação e avaliam todos os seus professores do semestre em curso (algumas escolas maiores fazem a avaliação por sistema de amostragem, em que cada aluno avalia um conjunto diferente de professores). Essas avaliações oferecem importantes informações para a instituição de ensino superior; com base nos resultados, são feitas revisões em programas de cursos, realocação de professores para diferentes disciplinas, análise de condições ambientais favoráveis ou desfavoráveis à situação de ensino-aprendizagem e também são tomadas decisões relacionadas à dispensa de professores.

O lado perverso dessas avaliações é que nem sempre os alunos compreendem a importância delas. Os professores não podem influenciar suas respostas, pois, de modo geral, não sabem quando será aplicada a avaliação. Entretanto, 'coitado' do professor que for avaliado uma semana antes ou depois de aplicar uma prova! Os alu-



nos se deixam influenciar pelo grau de dificuldade das provas ou pelas regras impostas pelos professores em relação às suas aulas (como exigência de pontualidade, regras de disciplina etc.). O resultado das avaliações muitas vezes espelha isto: os professores que mais publicam, que se mantêm atualizados, que exigem ótimo desempenho de seus alunos, por vezes são avaliados como "não conhecendo a matéria". Talvez por isso esses sistemas de avaliação ainda encontrem tanta resistência por parte dos professores que são analisados, o que acaba gerando comentários jocosos por parte dos alunos. Em suma, há problemas tanto por parte de quem avalia como de quem é avaliado. Será possível encontrar um sistema perfeito para mensurar a qualidade dos professores?

Caso elaborado por Ana Maria Roux Cesar.

Fonte: www.inep.gov.br.

Questões

1. Qual é a dificuldade encontrada quando se tenta avaliar o desempenho em aspectos intangíveis, como o conhecimento que um professor tem de um dado assunto?

2. Que solução você daria para resolver o problema dos vieses em sistemas de avaliação de qualidade de desempenho, como o apresentado neste estudo de caso?

3. Qual(is) outra(s) ação(ões) você sugeriria para avaliar a qualidade de uma instituição de ensino superior, além das apresentadas no caso e que são alvo do Sinaes?

capítulo

19



Os projetos e processos organizacionais

Sumário do capítulo

Objetivos de aprendizagem

O estudo deste capítulo torna o leitor capacitado a:

- Descrever os projetos organizacionais com e sem arranjos de propriedades.
- Definir organizações de aprendizagem e as disciplinas para a renovação organizacional.
- Conceituar organização modular, estabelecendo suas funções, vantagens e desvantagens.
- Descrever a organização virtual, suas vantagens e desvantagens.
- Definir organização sem fronteiras e seus elementos de composição.
- Apresentar uma visão geral da reengenharia, incluindo seus aspectos estruturais e comportamentais.
- Definir *downsizing* e seus aspectos.
- Apresentar a definição de *empowerment* e discutir seus benefícios e seu custo.



Introdução

No passado, o desenho (ou projeto) organizacional era baseado nas dimensões tradicionais vertical e horizontal, como departamentos, linhas de autoridade, cadeias de comando e cargos. Atualmente as organizações progressivas estão reprojetando seus processos pela criação de organizações modulares, virtuais e sem fronteiras.

Todavia, não se pode determinar ao certo como serão os projetos das organizações do 'amanhã'. Alguns estudiosos, como os professores Ian Mitroff, Richard Mason e Christine Pearson,[1] acreditam que os projetos serão totalmente diferentes. Em lugar de departamentos de recursos humanos, contabilidade e produção, as organizações estarão baseadas em cinco centros diferentes:

1. **Centro de conhecimento/aprendizagem:** o propósito desse centro é obter as pessoas certas, as informações certas e o conhecimento no tempo certo. De algum modo, este centro se assemelha ao processo de administração da informação, mas com vantagens tais como: facilitação do pensamento, decisões e ações; quebra de barreiras entre funções que se referem ao modo de pensar sistêmico dos tomadores de decisão; e ajuda na aquisição, avaliação e disseminação da informação de modo que gerentes e funcionários possam se tornar melhores solucionadores de problemas.
2. **Centro de recuperação/desenvolvimento:** o foco aqui é promover o desenvolvimento de empregados saudáveis e de uma organização saudável, por meio da ajuda aos empregados na recuperação de disfunções emocionais (vícios, alcoolismo etc.) que eles trazem para o trabalho. Este centro é também responsável pelo monitoramento da saúde psicológica dos funcionários e do local de trabalho.
3. **Centro de serviço mundial/espiritual:** o propósito deste centro é ajudar no desenvolvimento de condições saudáveis ao redor do mundo. Uma maneira de fazer isso é permitir que os empregados trabalhem em 'problemas do mundo' no horário de trabalho; outro modo é o reconhecimento e a correção de erros organizacionais, como poluição, acidentes ou explorações que afetem aqueles de fora da organização.
4. **Centro de operações de classe mundial:** sua principal função é prover meios de desenvolvimento, inovação e mudança, o que não significa o projeto de novos produtos e serviços, mas o empenho por maneiras inovadoras e melhores de estudar a organização ou redesenhar seus processos de manufatura ou de serviços.
5. **Um instituto de liderança:** tem por função juntar os outros quatro centros. O instituto de liderança é formado por dirigentes das organizações melhores e pelos chefes de cada um dos quatro centros antes mencionados. Sua tarefa é administrar as tensões e negociações entre os quatro centros e tornar coletivas as decisões baseadas no que for melhor para a organização como um todo.

Projetos organizacionais

Os projetos organizacionais referem-se a algumas novas formas de estrutura organizacional e suas características. Apesar das denominações diferentes, todas se referem a organizações que empregam estruturas de algum modo, entre mercados e hierarquias.

Alguns termos, como 'uma organização *hollow*', são usados para criticar as estruturas pelo seu estado vazio. Outros termos, como 'corporação virtual', são usados para indicar a inovação e a flexibilização de tais projetos.

> Projeto organizacional é o processo de elaboração e ajustamento da estrutura de uma organização, para o alcance de suas metas.

Entretanto, as práticas da *hollow* e da organização virtual são basicamente as mesmas. Em cada caso, a organização depende de outras para alcançar uma porção substancial de sua missão.

Alguns termos relacionados aos projetos organizacionais devem ser esclarecidos:

- ***outsourcing* (terceirização):** subcontratação de atividades que antes eram desempenhadas pela própria organização;
- **colaboração e cooperação:** simplesmente descrevem o ato de trabalhar junto com outras organizações, não em projetos ou atividades específicos;
- **coalizão:** refere-se a um arranjo específico e algumas vezes a uma prática geral de cooperação;
- **coopetição:** foi inventada para constar o paradoxo de perseguir cooperação e competição simultaneamente.

Os projetos organizacionais podem ser colocados em duas grandes categorias. A primeira, que considera projetos com arranjos totais ou parciais de propriedade, inclui fusões e aquisições, joint-ventures e investimentos minoritários. A segunda categoria depende mais de contratos e confiança do que de arranjos de propriedade e inclui parcerias, acordos de licenciamento, alianças estratégicas, consórcios, franquias e coalizões.

Projetos com arranjos de propriedade

Os projetos que envolvem participação em outras empresas, isto é, que envolvem interesse total ou parcial de propriedade, são, fundamentalmente: fusões e aquisições, joint-ventures e investimentos minoritários.



- **Fusões e aquisições:** são projetos de organizações de completa propriedade, obtida pelo controle da maioria das ações de voto. As fusões e aquisições ocorrem por três razões básicas: *controle da competição* (concorrência), *controle de recursos* e *diversificação.* Muito comumente, as fusões permitem a uma organização exercer controle sobre suas fontes de suprimento de matéria-prima e sobre os canais de distribuição dos seus produtos e serviços. Essa estratégia de fusão é chamada *integração vertical.*
- **Joint-ventures:** são uma nova entidade organizacional que é juntamente controlada e mantida por duas ou mais organizações *mães* (donas). A joint-venture entre competidores suspende certos aspectos do relacionamento competitivo, permitindo que as organizações tomem cursos de ação mais arriscados; ela pode e tem sido usada para evitar competição de preços que poderia ser perigosa para as empresas do setor. A joint-venture cria uma aliança formal entre competidores e resolve os problemas de interdependência, estabelecendo novos produtos e novos mercados para as organizações, ainda que os resultados não sejam os mais desejáveis do ponto de vista do consumidor.
- **Investimentos minoritários:** são aqueles realizados por empresas maiores, que fazem investimentos mas não controlam empresas menores. A empresa 'pequena' usualmente necessita do capital propiciado pelo parceiro investidor, e a 'grande' empresa obtém acesso a produtos inovativos ou tecnologias criadas pela empresa menor. Os investimentos minoritários estabelecem um comprometimento da parte do investidor que ajuda a outra a alcançar seus objetivos, ainda que o controle daquele permaneça *pequeno* sobre a empresa menor.

Projetos sem arranjos de propriedade

Os projetos que não envolvem total ou parcial interesse de propriedade podem ser classificados em dois tipos básicos: de *contratação coordenada* e de *ligação de rendimentos coordenados*. Ambos são estabelecidos por contratos, que são também entendidos e usados como transações de mercado, com substancial comprometimento para a cooperação.

- **Contratação coordenada:** inclui uma variedade de arranjos sob a denominação de parcerias, alianças estratégicas, consórcios e coalizões, que se caracterizam pelo relacionamento cooperativo de longo prazo entre as organizações. O resultado desejado é um relacionamento comercial mais estável, no qual as especificações de desempenho e esquemas de entrega estão sujeitos a uma restrita coordenação; e coordenação mais restrita produz mais confiança e verdade entre as empresas cooperantes, à medida que aprendem a confiar umas nas outras.

  Contratos coordenados são comuns na indústria da construção, onde empresas com diferentes especialidades contribuem, todas, com projetos de longo prazo, com uma interdependência para alcançar as necessidades uns dos outros e dos consumidores, para um prédio acabado, no prazo e dentro do orçamento.

- **Ligação de rendimentos coordenados:** envolve acordos de franquia e licenciamento. Normalmente, tais acordos são cuidadosamente definidos e fortemente controlados por contratos legais. Tanto o franqueamento como o licenciamento usam documentos legais, mas cada uma das ligações engendra um comprometimento mais extensivo entre as partes. Proprietários de franquias de varejo geralmente contribuem com idéias criativas e construtivas sobre vendas e comercialização e alguns ganham liberdade de desviar dos requisitos padrões para atender a necessidades locais.
  Licenças podem também se tornar mais do que um meio legal de escrever contratos. Os licenciados podem se tornar parceiros ativos no desenvolvimento da intensificação ou eliminação de falhas no produto licenciado. A ênfase no longo prazo e nos arranjos de confiança estabelece o uso de ligações de rendimentos coordenados, independentemente de simples mecanismos de mercado.

A mais significativa ameaça potencial de colaboração nos projetos interorganizacionais é o perigo no compartilhamento das informações e recursos com algum parceiro. É um sério risco nas áreas de pesquisa e desenvolvimento, por deixar os competidores com a habilidade de obter acesso à tecnologia dos 'adversários', uma vez que a informação é distribuída aos membros das organizações ao mesmo tempo. Nenhum dos parceiros espera ganhar vantagem competitiva sobre o outro usando tais desenvolvimentos tecnológicos, por exemplo.

Outra ameaça nas bases da colaboração vem da prática da *terceirização* e seu potencial para solapar/arruinar a força competitiva de uma empresa. À medida que uma empresa terceiriza mais suas atividades (projeto, produção e marketing, por exemplo), menos é deixado em seu núcleo, o que pode torná-la menos eficiente e eficaz em seus esforços internos. Alguns críticos chegam a afirmar que a terceirização é a cova da organização.

Além disso, à medida que as atividades são internacionalmente terceirizadas para indústrias competidoras, outras indústrias dos países são fortalecidas pelo acréscimo na atividade econômica. Isso resulta em maior pressão competitiva na organização, o que deve conduzir, talvez, a mais terceirização. É a chamada espiral descendente, que enfraquece a economia doméstica. Isso significa que a terceirização é uma atividade fundamental, que deve ser realizada cuidadosamente.

Organizações de aprendizagem e administração do conhecimento

Pesquisas empíricas indicam uma relação entre cultura e qualidade e entre cultura e desempenho das pessoas em uma organização. Muitas organizações têm falhado em seus programas de melhoria e muitas têm falhado na implementação da TQM como um programa, mais do que uma mudança cultural em que os valores da TQM estejam em contínua melhoria e mudança.



A cultura da resistência à mudança é o maior obstáculo na implementação das iniciativas da qualidade. Mesmo as organizações bem-sucedidas com a TQM apresentaram relutância em alterar muitos de seus aspectos culturais.

Uma cultura da qualidade é aquela em que a organização está desejosa de mudar a cultura por meio de contínuas melhorias da qualidade. Uma organização de aprendizagem muda sua cultura quando necessário. O conceito de organização de aprendizagem desenvolveu a visão sistêmica da organização. Aí, cada um entende que o mundo está mudando rapidamente, e que todos devem estar a par dessas mudanças, adaptar-se a elas e, mais importante, tornar-se força para a mudança.

A organização de aprendizagem tem uma cultura com a capacidade de aprender, adaptar e mudar com seu ambiente, para continuamente criar novas fontes de vantagens competitivas.

Peter Senge, em seu livro A *quinta disciplina*,[2] apresenta cinco novas 'tecnologias componentes', as quais convergem para inovar as organizações, que aprendem que, apesar de desenvolvidas separadamente, cada uma é essencial para o sucesso das outras, como ocorre em qualquer conjunto. A essas tecnologias componentes Senge denominou disciplinas.

Todas e cada uma das tecnologias componentes propiciam uma dimensão vital na construção das organizações capazes de aprender. Essas cinco disciplinas para a inovação organizacional são:

1. **Domínio pessoal:** é a disciplina de continuamente esclarecer e aprofundar a visão pessoal, de concentrar as energias, de desenvolver paciência e de ver a realidade de maneira objetiva. As pessoas com alto nível de domínio pessoal conseguem concretizar os resultados mais importantes para elas. Elas vêem a vida como um artista vê uma obra de arte; elas fazem isso se comprometendo com a própria aprendizagem ao longo da vida. A aprendizagem pessoal (indivíduo) e a aprendizagem organizacional estão fortemente relacionadas, de acordo com Senge.
2. **Modelos mentais:** são generalizações ou pressupostos profundamente arraigados que influenciam a forma que as pessoas têm de ver o mundo e de agir. Algumas vezes os indivíduos não estão conscientes de seus modelos mentais ou de seus efeitos sobre os comportamentos.
   Muitas idéias novas sobre novos mercados ou sobre práticas organizacionais obsoletas não são colocadas em prática porque entram em conflito com poderosos modelos mentais implícitos. O trabalho com modelos mentais começa ao se aprender a desenterrar imagens internas do mundo, trazê-las à tona e analisá-las de forma rigorosa, para a constatação de sua validade ou não.



3. **Visão compartilhada:** uma idéia de liderança que inspirou as organizações durante muitos e muitos anos foi a capacidade de ter uma imagem compartilhada do futuro que se busca criar.
   Quando existe uma visão autêntica (não apenas uma declaração de missão), as pessoas dão muito de si, e aprendem não porque são obrigadas, mas porque querem. Muitos líderes têm visões pessoais que nunca se traduzem em visões compartilhadas — aquelas que impulsionam uma organização. As pessoas, em sua maioria, se tiverem escolha, optarão por perseguir um objetivo nobre, em qualquer época, o tempo todo. O que lhes falta é uma disciplina capaz de traduzir a visão individual em uma visão compartilhada, isto é, um conjunto de princípios e práticas de orientação.
4. **Aprendizagem em equipe:** sabe-se que as equipes podem aprender, visto que sua inteligência pode exceder a inteligência de seus membros, em que o grupo desenvolve capacidades excepcionais de ação coordenada. Quando as equipes estão realmente aprendendo, além de produzir resultados extraordinários, seus integrantes crescem com maior rapidez do que de qualquer outra maneira.
   A disciplina de aprendizagem em equipe começa pelo diálogo — 'não' às idéias preconcebidas e 'sim' à participação e ao verdadeiro *pensar em conjunto*. A disciplina do diálogo envolve também o reconhecimento dos padrões de interação que dificultam a aprendizagem nas equipes. Os padrões de defesa precisam ser detectados e trazidos à tona de forma criativa para que possam realmente acelerar a aprendizagem.
5. **Pensamento sistêmico:** as empresas e outros aspectos humanos também são sistemas; estão conectados por fios invisíveis de ações inter-relacionadas. O pensamento sistêmico é um conjunto de conhecimentos e ferramentas desenvolvido ao longo de muitas décadas, para esclarecer os padrões como um todo e para ajudar a ver como modificá-los de fato.

A Figura 19.1 inter-relaciona as disciplinas da organização de aprendizagem, de acordo com Peter Senge.

Figura 19.1: As disciplinas de Senge para a criação da organização de aprendizagem.



Fonte: Adaptado de G. Jones, *Contemporary management*, 2. ed., McGraw-Hill, 2000.



A quinta disciplina

De acordo com Peter Senge, é fundamental que as cinco disciplinas se desenvolvam como um conjunto, o que não é fácil. Para que isso ocorra, elas devem ser integradas pelo *pensamento sistêmico* — a quinta disciplina —, que as funde em um corpo coerente de teoria e prática, impedindo-as de se tornar armadilhas ou modismos para a mudança organizacional.

O pensamento sistêmico serve de orientação para a análise das inter-relações entre as demais disciplinas, e serve também para lembrar continuamente que a soma das partes pode ser maior do que o todo. A visão pode alterar o destino de uma empresa. Entretanto, sem o pensamento sistêmico, a visão muito dificilmente se transformará em realidade.

Para concretizar seu potencial, o pensamento sistêmico também precisa das disciplinas de construção de uma visão compartilhada, modelos mentais, aprendizagem em equipe e domínio pessoal. Construir uma visão compartilhada estimula o compromisso com o longo prazo; os modelos mentais focam a abertura para revelar as limitações das formas de ver o mundo; a aprendizagem em equipe desenvolve a habilidade de os grupos buscarem uma visão do quadro total, que está além das perspectivas individuais; o domínio pessoal estimula a motivação pessoal de aprender continuamente com as ações que afetam o mundo (sem o domínio pessoal, as pessoas ficam tão envolvidas na mentalidade reativa que se sentem ameaçadas pela perspectiva sistêmica). Por fim, o pensamento sistêmico torna compreensível o aspecto mais sutil da organização que aprende, que é a *nova forma pela qual os indivíduos se percebem e ao seu mundo*.

No núcleo da organização, ocorre uma mudança de mentalidade (metanóia): em vez de se ver como algo separado do mundo, as pessoas passam a se ver como conectadas ao mundo; em vez de considerar os problemas como causados por alguém de fora, as pessoas enxergam os problemas como causados por elas mesmas.

"Uma organização que aprende é um lugar onde as pessoas descobrem continuamente como criam sua realidade e como mudá-la."[3]

As leis da quinta disciplina

Em sua obra fundamental e primeira (A *quinta disciplina*), Peter Senge propõe 11 leis para a quinta disciplina, descritas aqui resumidamente.[4]

1. **Os problemas de hoje vêm das 'soluções' de ontem:** as pessoas ficam intrigadas com as causas de seus problemas, quando na verdade deveriam recordar as soluções que deram para outros problemas no passado. Soluções que transferem os problemas de uma parte do sistema para outra freqüentemente não são detectadas, pois as pessoas que resolveram o primeiro problema não são as mesmas que herdaram o novo.
2. **Quanto mais você empurra, mais o sistema empurra de volta:** este fenômeno tem um nome, sob o enfoque do pensamento sistêmico: *feedback de compensação*.

Quanto mais alguém se esforça para resolver os problemas, maior parece ser o esforço necessário para solucioná-los; as intervenções bem-intencionadas provocam respostas do sistema que eliminam os benefícios da intervenção.

3. **O comportamento melhora antes de piorar:** o feedback de compensação envolve uma 'defasagem' — um intervalo de tempo entre o benefício a curto prazo e o prejuízo a longo prazo. As respostas que melhoram antes de piorar, de muitas das intervenções gerenciais, são o que torna contraproducente o processo decisório político. Esse processo decisório político consiste nas situações em que têm influência outros motivos, além dos méritos intrínsecos dos cursos de ação alternativos. Em sistemas humanos complexos, sempre existem diversas alternativas para se melhorar as coisas a curto prazo. Todavia, o feedback de compensação pode voltar depois e piorar tudo.
4. **A saída mais fácil normalmente nos leva de volta para dentro:** todos gostam de utilizar soluções conhecidas para resolver as dificuldades, escolhendo aquilo que se conhece melhor. É preciso bastante cuidado com isso: afinal, se a solução fosse fácil de enxergar ou óbvia a todos, ela já teria sido encontrada. Soluções familiares, que deixam os problemas básicos persistirem ou se acentuarem, são um indício óbvio de que o pensamento não sistêmico está sendo adotado.
5. **A cura pode ser pior do que a doença:** a solução fácil ou familiar não é apenas ineficaz, mas perigosa, podendo criar dependência. A longo prazo, a conseqüência mais perigosa do uso de soluções não sistêmicas é a crescente necessidade de doses cada vez maiores da solução.

   O fenômeno das melhorias a curto prazo que levam à dependência a longo prazo é bastante comum, e entre os pensadores sistêmicos é chamado de 'transferência de responsabilidade a um interventor'. As soluções fáceis que podem ajudar acabam deixando o sistema ainda mais fraco do que antes.
6. **Mais rápido significa mais devagar:** os gerentes poderão se sentir desapontados ou desmotivados quando começarem a perceber que os princípios sistêmicos podem frustrar suas próprias intervenções. Os princípios sistêmicos podem até servir de desculpa para a inatividade, ou seja, não fazer nada em lugar de tomar decisões que possam provocar um efeito contrário ou até piorar as coisas. A verdadeira conseqüência da perspectiva sistêmica não é a inatividade, mas um novo tipo de atitude baseado em uma nova forma de pensar; o pensamento sistêmico é mais desafiador e, ao mesmo tempo, mais promissor do que os mecanismos usuais de lidar com os problemas.
7. **Causa e efeito não estão próximos no tempo e no espaço:** efeitos são os sintomas óbvios que indicam a existência de problemas; causa, aqui, é referida como a integração do sistema subjacente, que é a maior responsável pela geração dos sintomas e que, quando identificada, pode gerar mudanças que resultam em melhorias duradouras.

   A maioria das pessoas pressupõe, boa parte do tempo, que causa e efeito estão próximos no tempo e no espaço. Existe uma diferença básica entre a natureza da realidade nos



sistemas complexos e a forma predominante de como se pensa a respeito dessa realidade. O primeiro passo para corrigir essa desigualdade é desconsiderar a idéia de que causa e efeito estão próximos no tempo e no espaço.

8. **Pequenas mudanças podem produzir grandes resultados:** há quem diga que o pensamento sistêmico é a *nova ciência desoladora*, pois apregoa que as soluções óbvias não funcionam (na melhor das hipóteses, as soluções óbvias melhoram os problemas a curto prazo, para torná-los piores a longo prazo).
   O pensamento sistêmico mostra que pequenas atitudes bem focalizadas podem produzir melhorias significativas e duradouras, desde que atuem no lugar certo — esse princípio é referido como 'alavancagem'.
   Em geral, a solução de um problema difícil é questão de descobrir onde está a maior alavancagem. O problema é que as mudanças de alta alavancagem *não são* óbvias para a maioria dos envolvidos no sistema. Não há regras simples para se encontrar mudanças de alta alavancagem, embora haja formas de raciocínio que as tornam mais prováveis. Um aspecto é aprender a ver as *estruturas* subjacentes em lugar dos *eventos*. Outra forma alternativa de raciocínio é pensar em termos de processos de mudanças, em lugar de considerar uma mudança instantânea.
9. **Não é possível fazer bem duas coisas ao mesmo tempo:** às vezes os dilemas mais complexos não são absolutamente dilemas, mas resultados do raciocínio instantâneo e não do pensamento baseado em processo.
   Muitos dilemas aparentes, como *controle central* versus *controle local, funcionários felizes e comprometidos* versus *custos competitivos de mão-de-obra e recompensa às realizações individuais* versus *valorização de todos os funcionários*, são subprodutos do pensamento estático. Parecem opções rígidas do tipo 'esse ou aquele', de como pensamos no que é possível, em um determinado momento.
   O pecado é não notar que é possível alcançar duas metas, se estiver disposto a esperar por uma enquanto se concentra na outra. O investimento no desenvolvimento de novas habilidades e padrões e de métodos que envolvam todos no processo de melhoria é um custo em primeiro lugar, embora possa provocar algumas economias a curto prazo. Entretanto, talvez sejam necessários vários anos para que a grande redução de custos ocorra.
10. **Dividir um elefante ao meio não produz dois pequenos elefantes:** as organizações, como os sistemas vivos, têm integridade. Para compreender as questões gerenciais mais complexas, é preciso ver o sistema todo responsável pelo problema.
   O fato de ver 'o elefante inteiro' não significa que todos os problemas de uma organização só possam ser compreendidos analisando-se a organização como um todo. Alguns problemas podem ser compreendidos analisando-se exclusivamente a interação entre as principais funções ou as atividades da organização.
   O princípio fundamental — *princípio dos limites do sistema* — é que as interações que devem ser examinadas são as mais importantes para o problema em foco, independentemente dos limites organizacionais. Quando se insiste em dividir um elefante ao meio, o

resultado não são dois pequenos elefantes, mas uma enorme confusão, pois perde-se a integridade do sistema.

11. **Não existem culpados:** a tendência geral é culpar as circunstâncias externas pelos próprios problemas. "Alguém lá fora — concorrentes, imprensa, governo, mudanças do mercado — fez isso ou fez aquilo que provocou o 'desastre'." O pensamento sistêmico mostra que não existe 'lá fora'; você e a causa de seus problemas fazem parte de um único sistema. A cura está em seu 'relacionamento' com o 'inimigo'.

O papel da linguagem e do pensamento sistêmico

Na maior parte do tempo, é muito comum não questionarmos nossa maneira de pensar e de agir e o uso que fazemos da linguagem: o que nos chama a atenção, como focamos nossa atenção para a definição de problemas e oportunidades, o que devemos e temos de fazer. Mas, por meio de um entendimento mais profundo de como usamos a linguagem e construímos nossa realidade, podemos perceber vários processos que bloqueiam ou incentivam a aprendizagem.

Nossa bagagem de experiências passadas, na maioria das vezes, não considera interações sistêmicas, processos de feedback circulares, não-linearidade, causas múltiplas agindo simultaneamente, características dinâmicas. Ou seja, implicitamente, nossa linguagem convencional nos remete a um mundo de relações lineares, relações de causa e efeito sem retroalimentação (feedback), variáveis consideradas isoladamente, e uma visão ligada apenas a eventos, ao que aconteceu, e não voltada para o que está continuamente gerando os eventos.

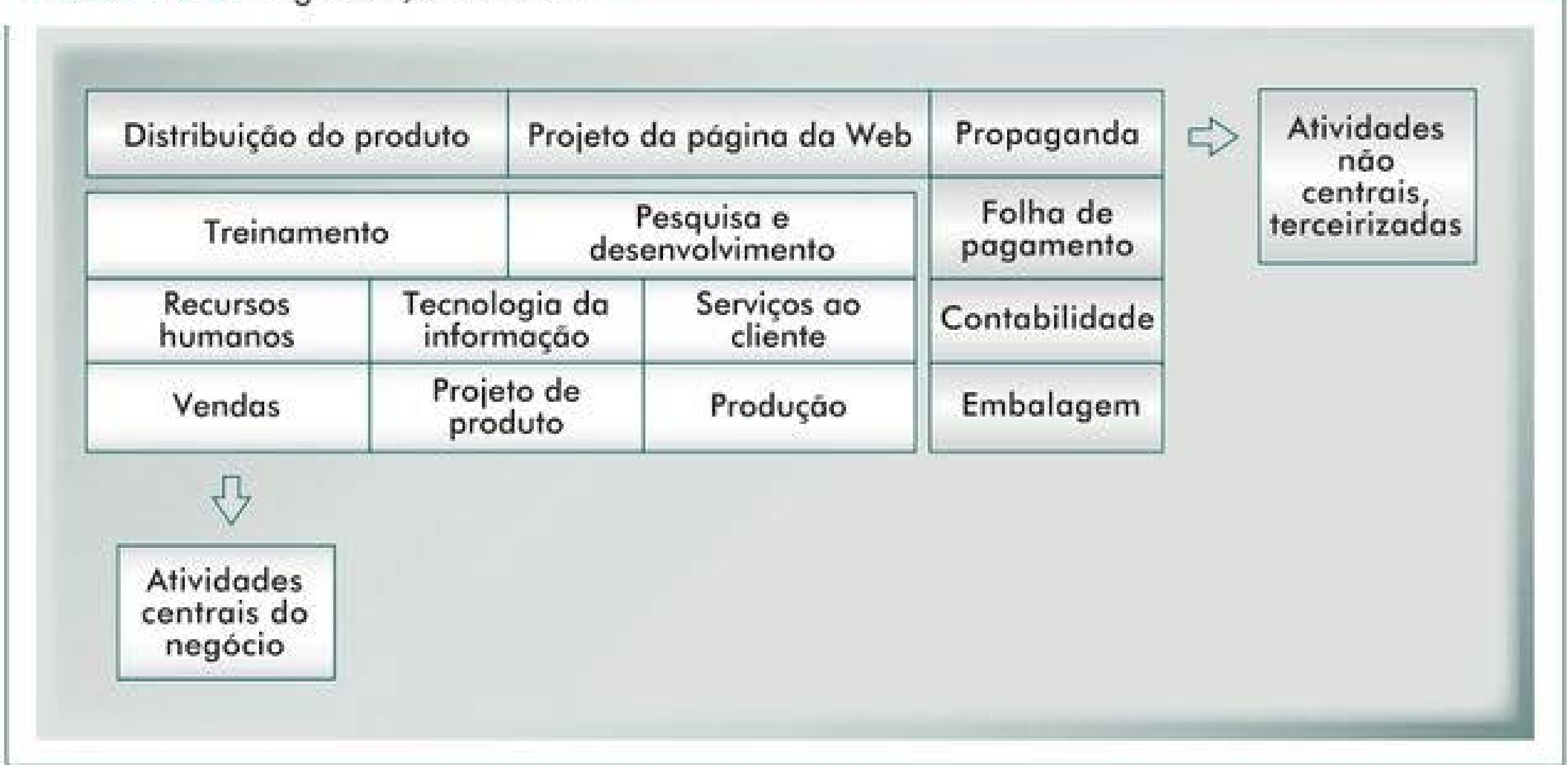
Entretanto, este não é o mundo em que vivemos atualmente, ou, em outras palavras, a realidade não evolui da mesma forma que a relatamos em nossa linguagem. Dessa forma, uma revisão de nossa linguagem contribuirá para nossa aprendizagem sobre a aprendizagem.

Organizações modulares

Com exceção das atividades centrais do negócio que elas podem executar melhor, mais rapidamente e com menores custos, as *organizações modulares* terceirizam todas as atividades comerciais restantes a empresas, fornecedores, especialistas ou consultores externos. O termo 'modular' é usado porque as atividades comerciais compradas de empresas externas podem ser adicionadas e retiradas quando necessário, de uma maneira muito semelhante a adicionar peças a um quebra-cabeça tridimensional. A Figura 19.2 descreve uma organização modular que optou por manter treinamento, recursos humanos, vendas, pesquisa e desenvolvimento, tecnologia da informação, desenho de produtos, atendimento ao cliente e manufatura como suas atividades comerciais centrais. Entretanto, ela optou por terceirizar as atividades não centrais de distribuição, design de página da Web, propaganda, folha de pagamento, contabilidade e embalagem.




FIGURA 19.2: Organização modular.



As organizações modulares têm diversas vantagens. Primeiro, uma vez que as organizações modulares pagam por mão-de-obra, especialização ou capacidades de manufatura somente quando necessário, elas podem custar significativamente menos para levar adiante do que para as organizações tradicionais. Por exemplo, das 'três grandes' fábricas de automóveis nos Estados Unidos, a DaimlerChrysler, que terceiriza 70 por cento de sua manufatura de peças a fornecedores, tem, de longe, os menores custos. Em seguida, a que tem o menor custo é a Ford, que terceiriza 50 por cento da manufatura das peças, e depois a General Motors, que terceiriza somente 30 por cento da manufatura de peças.[5] Segundo, terceirizar permite que tanto as organizações modulares como as empresas para as quais elas terceirizam concentrem-se nas atividades centrais que melhor desempenham.

Entretanto, para obter essas vantagens, diversas condições prévias devem ser cumpridas. A mais importante é que as organizações modulares devem trabalhar estreitamente com parceiros confiáveis, ou seja, fornecedores em quem possam confiar. Por exemplo, a DaimlerChrysler denomina *empresa estendida* os fornecedores externos com quem tem estreitas relações; ou seja, as atividades comerciais realizadas pelos fornecedores da DaimlerChrysler são literalmente vistas como uma extensão da companhia[6]. De fato, alguns fornecedores-chave da DaimlerChrysler têm escritórios permanentes na companhia, de forma que podem trabalhar com essa empresa desde o início do processo, no projeto das peças, até o final, na entrega das peças. O CEO da DaimlerChrysler, Robert Eaton, disse: "Normalmente, não fazemos licitações para projeto de peças, e temos muitas pessoas que fazem lances para isso. Realmente queremos fornecedores de longo prazo e o conceito de empresa estendida".

Entretanto, as organizações modulares também têm desvantagens. A principal delas é a perda de controle, que ocorre quando atividades comerciais centrais são terceirizadas a outras empresas. Além disso, as empresas podem reduzir a vantagem competitiva de duas

maneiras quando terceirizam de forma equivocada uma atividade comercial central. Primeiro, a mudança competitiva e tecnológica pode fazer com que as atividades comerciais não centrais que uma empresa terceirizou se tornem, de repente, a base para a vantagem competitiva. Segundo, empresas para as quais o trabalho é terceirizado podem se tornar concorrentes da empresa que terceirizou as atividades.

Organizações virtuais

Mudanças estão ocorrendo constantemente no mundo das organizações por causa das necessidades do consumidor, da competição, da tecnologia e de outros fatores externos. Essas mudanças têm moldado a maneira de atuação das organizações. À medida que o gosto dos consumidores muda, os negócios também devem mudar. A tecnologia tem ajudado as organizações nesse sentido para melhor servir seus usuários e permanecer à frente dos competidores.

Em comparação com as organizações modulares, em que o processo interorganizacional gira em torno de uma organização central, uma *organização virtual* faz parte de uma rede na qual muitas empresas compartilham habilidades, custos, capacidades, mercados e clientes entre si. Por exemplo, a Puma, empresa de artigos esportivos, é uma organização virtual. Ela se encarrega da estratégia e da comercialização em Herzogenaurach, na Alemanha. Uma pequena rede de empresas na Ásia manipula a compra e a distribuição dos materiais usados para fazer os calçados Puma, e diferentes empresas na China, em Taiwan, na Indonésia e na Coréia manufaturam esses calçados. Redes de vendas e distribuição diversas operam na África, na Ásia, na Austrália, na Europa, na América do Norte e na América do Sul. Ao todo, 80 diferentes empresas em todo o mundo fazem e vendem calçados Puma.[7]

As partes de uma companhia virtual consistem no projeto de produto, compras, propaganda, manufatura e tecnologia da informação. Porém, diferentemente das organizações modulares, em que organizações de fora estão estreitamente ligadas a uma companhia central, as organizações virtuais trabalham com algumas empresas que integram a aliança da rede, mas não todas.

Outra diferença é que as relações de trabalho entre organizações modulares e empresas externas tendem a ser mais estáveis e mais duradouras do que as relações mais breves, freqüentemente temporárias, encontradas entre as empresas virtuais em uma aliança em rede. Dessa forma, a composição de uma organização virtual é sempre mutante. A combinação de parceiros na rede existente em uma corporação virtual em determinado tempo depende simplesmente da aptidão necessária para resolver um problema em particular ou fornecer um produto ou serviço específico. Hoje, as condições/necessidades são de um tipo; amanhã, podem ser de outro, na rede de negócios. Nesse sentido, o termo 'organização virtual' significa a organização que existe 'no momento'. Por exemplo, 19 pequenas companhias da Pensilvânia formaram uma rede de organizações virtuais, a Agile Web (Rede Ágil). Juntas, as empresas têm habilidade em desenvolvimento e projeto de produtos, usinagem, fabricação

metálica, fundição em molde, moldagem por injeção plástica, acabamento, revestimento, projeto e manufatura de componentes eletrônicos. Tony Nickel, que coordena oportunidades de negócios para os 19 membros da rede, disse: "Temos múltiplas *machine shops** e setores de laminação de metal. Se somente um for necessário, tomo a decisão baseando-me na natureza do pedido [do cliente] e nas áreas de especialização das firmas afiliadas". Ele acrescentou que "já houve uma ocasião em que, enquanto negociávamos com um cliente, descobrimos que realmente não tínhamos um membro de rede adequado para uma peça em particular — desse modo, mudamos os membros".[8]

As organizações virtuais têm uma série de vantagens. Elas permitem que as empresas repartam custos. E, uma vez que os membros podem combinar rapidamente seus esforços para satisfazer as necessidades dos clientes, elas são rápidas e flexíveis. Por exemplo, Nickel, da Agile Web, disse:

> Onde achamos que realmente podemos ter uma rápida resposta é quando um cliente quer ajuda no projeto e construção de uma montagem ou sistema. Então, posso levar os membros da rede à mesa — ou às instalações do cliente — imediatamente; no dia seguinte, se necessário. Somos capazes de montar uma equipe da rede dentro de 24 horas se for isso que o cliente quiser.[9]

Por fim, visto que cada membro da aliança em rede é 'o melhor' naquilo que faz, teoricamente as organizações virtuais fornecem melhores produtos e serviços em todos os aspectos.

À semelhança do que acontece com as organizações modulares, uma desvantagem das organizações virtuais é que, assim que um trabalho é terceirizado, pode ser difícil controlar a qualidade de tal trabalho feito pelos sócios da rede. Entretanto, a maior desvantagem é que são necessárias enormes habilidades administrativas para fazer organizações independentes de uma rede funcionarem bem juntas, especialmente porque suas relações tendem a ser mais breves e baseadas na tarefa ou no projeto. As organizações virtuais usam dois métodos para resolver esse problema. O primeiro é utilizar um *corretor*, como Tony Nickel. Nas organizações hierárquicas, tradicionais, os gerentes planejam, organizam e controlam. Mas com os processos horizontais, interorganizacionais que caracterizam as organizações virtuais, a tarefa de um corretor é criar e montar o conhecimento, habilidades e recursos de diferentes empresas para interessados externos, como, por exemplo, clientes.[10] A segunda maneira de tornar as redes de organizações virtuais mais administráveis é utilizar um *acordo de organização virtual*, que, de uma forma muito semelhante a um contrato, especifica as programações, responsabilidades, custos e pagamentos às organizações participantes.

Organizações sem fronteiras

Em 1989, o CEO da General Electric, Jack Welch, cunhou o termo 'organização sem fronteiras' em sua carta anual aos acionistas da GE. Welch escreveu: "Nosso sonho para a

---

* *Machine shop*: a parte de uma fábrica que abriga as máquinas, onde é feito o trabalho produtivo.

década de 1990 é uma empresa sem fronteiras, uma empresa em que derrubamos os muros que nos separam uns dos outros no lado de dentro, e de nossos clientes no lado de fora".

Por que Welch, presumivelmente um dos CEOs mais eficientes desta década, estava tão preocupado com fronteiras? Steve Kerr, vice-presidente de Desenvolvimento de Lideranças da GE, explicou:

> As fronteiras determinam como uma organização opera. Existem fronteiras verticais, como assoalhos e tetos, que separam níveis da organização; há paredes internas, que separam departamentos uns dos outros; e há muros externos, que separam a empresa de seu ambiente, de seus clientes, de reguladores externos, de fornecedores e de outros interessados.[11]

Dessa forma, uma *organização sem fronteiras* derrubaria as fronteiras verticais, horizontais, externas e geográficas.[12]

A Figura 19.3 mostra como uma organização sem fronteiras poderia funcionar. Primeiro, observe que dentro da empresa, no ambiente interno, não existem relações verticais ou horizontais. Também não significa que os gerentes de nível mais baixo e os trabalhadores não devam responder aos gerentes de nível superior. Eles devem. O que significa é

FIGURA 19.3: Organizações sem fronteira.

Ambiente externo
Administração de RH
Treinamento
Tecnologia da informação
Grupos de advogados
Ambiente interno
Marketing e vendas
Projeto de produto
Competidores
Compras
Produção
Serviço ao cliente
Clientes
Fornecedores
Regulação da indústria

Fonte: Adaptado de G. G. Dess, A. Rasheed, K. J. McLaughlin e R. L. Priem, "The new corporate architecture", *Academy of Management Executive*, 9, 1995, p. 7-18.

que nas organizações sem fronteiras a ênfase é a velocidade, a responsabilidade e a flexibilidade, não a quem você deve relatórios. Steve Kerr, da GE, disse: "Em uma hierarquia, você sempre pergunta quem é o chefe. Em uma empresa sem fronteiras, você não faz essa pergunta. Ela deixa de ser relevante". Você pergunta quem tem a informação que melhoraria a decisão.

Em segundo lugar, observe que, na Figura 19.3, a fronteira externa da organização, representada pela linha pontilhada, é permeável. Novamente, o ponto aqui é remover a fronteira que separa o ambiente interno da organização do ambiente externo (regulação da indústria, fornecedores, clientes, competidores e grupos de defesa).

Ao focar os resultados mais do que as relações de subordinação, uma das vantagens das organizações sem fronteiras é que elas utilizam melhor o conhecimento, as habilidades e as capacidades dos empregados. Em vez de perguntar qual departamento ou função é 'responsável' por um problema, a pergunta que deve ser feita é: "Quem, dentro ou fora da companhia, pode resolver melhor este problema?". Outra vantagem é que as organizações sem fronteiras levam a relações muito mais estreitas com os componentes do ambiente externo da empresa. Por exemplo, uma das maneiras encontradas pela GE para tornar as fronteiras externas mais permeáveis foi colocar gerentes-chave ('sob empréstimo') em empresas externas. Desse modo, em vez de se apresentar para trabalhar em um escritório da GE, esses gerentes 'sob empréstimo' se apresentavam para trabalhar em escritórios localizados permanentemente em prédios de clientes ou de fornecedores.

As organizações sem fronteiras, porém, também apresentam significativas desvantagens. Para começar, gerentes e empregados muitas vezes consideram ameaçadora a transição para organizações sem fronteiras. Gerentes e trabalhadores que estão acostumados com as claras relações de responsabilidade e subordinação das hierarquias verticais muitas vezes lutam com a nova ênfase na velocidade e na flexibilidade. A maior desvantagem das organizações sem fronteiras, porém, é que não há uma maneira clara de realizá-las. Os métodos sugeridos se apresentam como uma receita: crie comitês interdivisionais, estabeleça fluxos de comunicação, crie relações mutuamente benéficas com fornecedores e clientes, construa relações de confiança com empregados etc. Infelizmente, não há muitos conselhos sobre qual é a melhor maneira de combiná-los e 'cozinhá-los'.[13]

Processos organizacionais

Muitos negócios atualmente têm necessidade de reformulação em seus procedimentos e processos internos.

> Um processo é qualquer sistema operacional ou administrativo que transforma insumos (entradas) em produtos (saídas) valiosos.

Um processo é tipicamente uma seqüência de atividades/tarefas arranjadas em um procedimento ou conjunto de arranjos de trabalho, talvez envolvendo vários departamentos, máquinas e pessoas. Os processos organizacionais estudados neste livro são a *reengenharia*, o *downsizing* e o *empowerment*.

Reengenharia

Atualmente, mudanças rápidas no ambiente de negócios levam as corporações a redesenhar como elas fazem seus negócios. Nesse ambiente, somente as organizações fortes podem sobreviver. Por organizações fortes entenda não somente as companhias globais ou multinacionais, mas também aquelas pequenas empresas, que devem ter maior produtividade.

A reengenharia do processo de negócio (ou simplesmente reengenharia) é um método para reprojetar os processos de negócio que visa aumentar a produtividade das organizações. Ela envolve uma reavaliação significativa daquilo com que a organização se preocupa em particular. Michael Hammer e James Champy, autores do livro *Reengenharia da corporação*, insistem que os gerentes façam uma pergunta básica a respeito daquilo que fazem: "Se estivéssemos recriando esta empresa hoje, dado aquilo que sabemos e dada a tecnologia atual, com o que esta empresa se pareceria?"[14]

Hammer e Champy observam que as organizações tendem a se estagnar quando seus participantes — inclusive os gerentes — focalizam suas 'vizinhanças imediatas' (como seus empregos e departamentos) em vez de os padrões de relações mais abrangentes em que trabalham e que influenciam a vida de outras pessoas.

> Reengenharia é o 'repensamento' *fundamental* e o redesenho *radical* dos *processos* de negócios, para alcançar *drásticas* melhorias em medidas críticas de desempenho, tais como custo, qualidade, serviço e velocidade.[15]

Essa definição encerra quatro palavras-chave:

- **Fundamental:** o que é entendido por meio das questões básicas a que a organização deve responder: "Por que fazemos o que fazemos? Por que fazemos isso do modo como o fazemos?" As operações fundamentais podem ser entendidas sob o pensar de novas regras, visões e considerações.
- **Radical (redesenho):** reprojeto radical significa desconsiderar todas as estruturas e procedimentos existentes, inventando novas maneiras de realizar o trabalho.
- **Processos:** o mais importante conceito para a reengenharia, uma vez que o foco é orientado para os processos e não mais para as tarefas, para serviços, para pessoas e para a estrutura da organização.



- **Drásticas:** refere-se a modificações ou mudanças que provoquem saltos significativos de melhorias de desempenho; isso requer a destruição do antigo e sua substituição por algo novo.

A reengenharia envolve redefinir processos como padrões de relações que ligam os membros organizacionais com pessoas de fora da organização. Hammer e Champy apresentam muitos exemplos de organizações que efetuaram reengenharia de tarefas organizacionais simples — como o processamento da encomenda de um cliente — que costumavam levar semanas, até meses, para serem realizadas. A reengenharia torna-se necessária quando, apesar do fato de *trabalhos individuais* serem bem definidos e bem executados, o efeito do somatório desses esforços sobre outras pessoas é ineficaz para a organização e insatisfatório para os clientes e outros.

Hammer argumenta: "A marca distintiva de uma empresa bem-sucedida é sua disposição em abandonar aquilo que era bem-sucedido no passado. Não existe essa coisa de fórmula permanentemente vitoriosa".[16]

A tecnologia da informação desempenha um papel importante na reengenharia dos negócios e é um essencial possibilitador de sua realização. Entretanto, a maioria das pessoas subutiliza a tecnologia. Elas olham a tecnologia por meio das lentes de suas tarefas atuais, isto é, somente computam as velhas tarefas existentes. Algumas vezes, a tecnologia da informação não tem ajudado senão na velocidade de geração e transporte de papéis de um departamento a outro, mas nada tem feito para a melhoria do processo como um todo, se a estrutura do processo velho permanece ainda imutável.

O estado-da-arte da tecnologia da informação permite quebrar regras/hipóteses convencionais de processos. Essas regras foram projetadas quando os processos foram criados e talvez (provavelmente) não sejam mais válidas hoje.

A reengenharia e a TQM

A administração da qualidade total geralmente concentra-se em melhorar um processo existente, ao passo que reengenharia freqüentemente significa jogar fora o que existe e começar tudo de novo. O Quadro 19.1 relaciona três importantes pontos de diferenciação entre a TQM e a reengenharia, sendo que um ponto (a orientação) é comum. A reengenharia contesta as pressuposições fundamentais sobre como o trabalho é organizado, enquanto a TQM questio-

Quadro 19.1: Reengenharia *versus* Administração da Qualidade Total.

	Reengenharia	TQM
Pressuposições questionadas	Fundamental	Desejos e necessidades dos clientes
Escopo de mudanças	Radical	De baixo para cima
Orientação	Processos	Processos
Metas de melhoria	Drástica	Incremental

Fonte: Resumido e adaptado de R.L. Manganelli e M.M. Klein, "A framework for reengineering", *Management Review*, jun. 1994, p. 15.

na a respeito de quão bem as necessidades dos clientes são satisfeitas. A reengenharia muda radicalmente o modo como o trabalho é realizado, muitas vezes com diretrizes da alta administração para efetuar as mudanças. Em comparação, a TQM faz mudanças a partir do grupo de trabalho. A reengenharia estabelece metas de melhorias radicais, como reduzir o tempo de processamento de dois anos para dois meses. Já a TQM, mais provavelmente, buscará melhorias pequenas, contínuas. Reconheça, entretanto, que as diferenças não são absolutas.

Nossa abordagem da reengenharia do processo de negócios será descrever aspectos-chave de seus fatores estruturais e técnicos, seguindo um exame de diversas considerações comportamentais. A reengenharia traz consigo alguns benefícios, como:

- redução de custos;
- redução do tempo de ciclo;
- maior precisão;
- redução das atividades que não adicionam valor;
- aumento da satisfação do cliente.

Fatores estruturais na reengenharia

A reengenharia lembra aquele aspecto da engenharia industrial preocupado com a maneira mais eficiente de se realizar uma tarefa. A ênfase é descobrir passos desperdiçados, como, por exemplo, uma pessoa passar documentos a outra para obter aprovação. Depois que se faz a reengenharia de um processo de trabalho, geralmente há um número menor de 'trâmites' de documentos, conforme é ilustrado pelo seguinte exemplo clássico: *A IBM Credit Corporation reduziu o tempo que era necessário para processar uma solicitação de crédito rotineira de seis dias para quatro horas. Ao mesmo tempo, aumentou sua carga de trabalho cem vezes, sem aumentar o número de funcionários. A façanha foi realizada fazendo-se com que as solicitações rotineiras fossem aprovadas por um indivíduo, em vez de tramitá-las por quatro diferentes departamentos especializados. Um elevado nível de habilidade era necessário somente em 5 por cento das solicitações.*

A reengenharia do processo de negócios, à semelhança da qualidade total, tem sido apresentada de muitas formas diferentes. Aqui descrevemos uma representativa abordagem à reengenharia, desenvolvida pelo consultor Robert M. Tomasko. Ela consiste em cinco passos, descritos a seguir.[17]

Passo 1: Dar o controle do processo a uma pessoa

Muitos processos essenciais, como o atendimento de encomendas, desenvolveram-se ao longo do tempo sem nenhuma reflexão especial referente ao fato de eles serem as opções mais eficientes e eficazes disponíveis. Será economizado tempo se uma pessoa for encarregada de levar o processo à conclusão. A pessoa que tem autoridade para seguir o processo até sua conclusão é chamada proprietária do processo. O proprietário tem o direito de exigir que a encomenda (ou qualquer outra transação fundamental) obtenha a atenção apropriada em cada passo do processo.



Passo 2: Mapear o processo

A reengenharia exige uma clara identificação de processos-chave, ou dos passos reais envolvidos em uma transação comercial. A Figura 19.4 apresenta um mapa de processo típico. Observe como a solicitação do cliente dá voltas por vários departamentos antes de resultar no atendimento do pedido.

Depois que um fluxograma é construído, ele deve ser interpretado com perspicácia. A pessoa que desenvolve o gráfico deve estar atenta a fluxos de trabalho que seguem uma rota de volta para eles mesmos. Também é importante reduzir o número de passos que adicionam pouco valor ao produto ou serviço final (por exemplo, o gerente aprovar e rubricar cada relatório que tramita por sua escrivaninha). A pessoa deve observar de perto quantas funções ou unidades organizacionais estão envolvidas em cada processo. Além disso, é essencial medir a extensão de tempo necessária para cada passo e os intervalos de tempo entre os passos.

Passo 3: Eliminar pontos de dificuldade potenciais no sistema

Os esforços de reengenharia mais eficientes eliminam os passos de um processo que poderiam potencialmente dar origem a problemas. Ter um número menor de peças móveis em um sistema significa que um número menor de peças estará disponível para criar fricção. Igualmente importante é que um número menor de pessoas envolvidas em um processo significa um número menor de erros e atrasos. Trâmites de departamento a departamento são outra fonte de atrito que pode ser eliminada pela reengenharia.

Passo 4: Concluir a tarefa

Tornar-se uma companhia de ciclo rápido requer uma mudança de mentalidade, bem como a adoção de uma nova técnica. Uma frase comum usada para justificar uma ação em empresas que efetuaram reengenharia é: "A vida é curta". Essa afirmação implica que um trabalho importante deve ser feito apressadamente.[18] Os especialistas em reengenharia tentam evitar o erro cometido em tantos esforços organizacionais de melhoria — a geração de estatísticas, gráficos e relatórios exaustivos, mas pouca mudança.

Passo 5: Tornar a reengenharia um processo contínuo

Depois que um programa de reengenharia foi implementado, geralmente é necessário efetuar a reengenharia novamente no futuro. O consultor James Champy sustenta que um


FIGURA 19.4: Um mapa do processo.



Fonte: R. L. Manganelli e M. M. Klein, "A framework for reengineering", *Management Review*, jun. 1994, p.12. Reimpresso com autorização da American Management.

esforço de reengenharia completo pode levar dez anos.[19] Novas tecnologias podem tornar mais melhorias possíveis, e a natureza da própria tarefa na qual se efetuou reengenharia pode se modificar. Digamos, por exemplo, que seus clientes exijam *lead times** cada vez mais breves entre a realização de uma encomenda e o embarque esperado. Se seus competidores encontrarem uma maneira mais eficiente de realizar um dos processos nos quais você efetuou reengenharia, você será obrigado a efetuar reengenharia novamente.

Aspectos comportamentais da reengenharia

A descrição precedente de reengenharia poderia causar a errônea impressão de que ela se desenvolve de maneira fácil, passo a passo, quase como programar dados de identificação em um aparelho de fax. De fato, mais da metade dos programas de reengenharia ou fracassa completamente ou deixa de produzir os resultados pretendidos. Para que a reengenharia ou qualquer outro esforço de mudança em grande escala seja bem-sucedido, o elemento humano deve merecer cuidadosa atenção. A maioria dos tópicos sobre comportamento organizacional forneceria insights úteis para a implementação da reengenharia do processo comercial. Destacamos aqui alguns dos fatores comportamentais mais relevantes:

- **Liderança:** é necessária uma liderança de elevada qualidade e que seja transformadora e carismática para conduzir um programa de reengenharia em grande escala. O consultor Randall A. Lipton aponta diversos requisitos de liderança que também sustentam o pensamento de outros. O líder deve ser capaz de mesclar e disseminar uma visão e missão comuns em toda a organização. Os gerentes devem ser capazes de criar equipes especialistas e agir como facilitadores e treinadores, além de orquestrar mudanças complicadas e contínuas.[20] Além disso, devem se esforçar a fim de desenvolver uma estratégia para utilizar efetivamente as pessoas cujos empregos foram eliminados pela reengenharia.
- **Mudança comportamental:** quando se pergunta a altos executivos por que os resultados da reengenharia freqüentemente são desapontadores, eles apontam para a incapacidade de se efetuar verdadeiras e duradouras mudanças comportamentais. Uma análise de 50 estudos de casos de diversas indústrias sugeriu que a efetivação de abrangentes mudanças comportamentais foi citada como um elemento-chave na transformação empresarial bem-sucedida.[21] Suponhamos que uma equipe de vendas passe por uma reengenharia para eliminar o recebimento de encomendas (que agora deve ser feito por e-mail) e aumentar a resolução de problemas dos clientes. Os representantes de vendas agora devem modificar sua mentalidade para o modo de resolução de problemas.

  Um fator que muitas vezes é menosprezado na realização das necessárias mudanças

* *Lead time*: tempo de execução. (Na manufatura, principalmente nos Estados Unidos, é o tempo entre o projeto de um produto e sua produção. No comércio, é o intervalo entre a realização de um pedido e a entrega dos produtos).



comportamentais é a escolha da pessoa certa para os postos que sofreram reengenharia. Entre os critérios, contam-se grande inteligência, flexibilidade mental e o tipo certo de habilidades interpessoais para trabalhar em um ambiente de equipe. Consciência e orgulho também são de grande importância. Qualificações desse tipo facilitam para que as pessoas sejam capazes de mudar seu comportamento.

- **Superação da resistência à mudança:** a reengenharia representa uma grande ameaça para a garantia de emprego de trabalhadores em todos os níveis. Ela muitas vezes resulta na substituição de departamentos por equipes de processo, o que significa que diversos postos de gerência podem ser eliminados. A reengenharia do processo de negócios também é conhecida por reduzir drasticamente o número de postos necessários para realizar o trabalho. Uma resposta defensiva natural é que os empregados cujos postos estão em risco resistem a colaborar plenamente. Todos os métodos para superar a resistência à mudança (ou ganhar apoio à mudança) devem ser colocados em ação para que se efetue uma transição harmoniosa.

Implicações para gerentes

1. Para que os esforços de melhoria da qualidade sustentem o interesse da alta administração, eles devem estar vinculados a lucros ou permanecer dentro do orçamento para uma firma sem fins lucrativos. Joshua Hammond, presidente da American Quality Foundation, diz que muito freqüentemente os prosélitos da qualidade confundem os meios e os fins. Eles estão mais preocupados com os princípios e práticas da TQM, inclusive a criação de programas de treinamento, do que com lucros.[22]
2. Recompensas externas e internas, bem como recompensas individuais e de equipes, são necessárias para manter forte a motivação a fim de produzir produtos e serviços de qualidade. No mínimo deve-se mostrar aos trabalhadores como a melhoria da qualidade aumentou sua garantia de emprego. Estreitamente relacionado com as recompensas externas, um feedback sobre o desempenho deve ser incorporado a todos os sistemas e programas de qualidade total. *Checkpoints* devem ser incorporados para informar as pessoas a respeito de quão bem as metas de qualidade estão sendo cumpridas.
3. A reengenharia provavelmente será mais bem-sucedida quando for acompanhada de uma mudança de cultura que incorpore trabalho em equipe e envolvimento dos empregados.[23] Os trabalhadores envolvidos na reengenharia também devem mudar a mentalidade rumo a estruturas horizontais ao invés de verticais. Por exemplo, o proprietário do processo deve ter a auto-imagem de um facilitador e instrutor em vez da de um gerente de departamento em uma hierarquia.

Downsizing

O *downsizing* (também conhecido como *rightsizing*) está afetando todos os níveis nas organizações, desde os empregados operacionais até os executivos, em função das rápidas mudanças por que estão passando as organizações.

> *Downsizing* é a redução do número de níveis hierárquicos em uma organização.

Essa redução de cargos/funções tem ocorrido por causa de redução de custos, declínio da participação no mercado ou crescimento desorganizado das organizações. Na teoria, pressupõe-se que o *downsizing* conduza a uma maior produtividade e lucros maiores, além de melhor desempenho de estoques e aumento da flexibilidade organizacional. Na prática, entretanto, não é assim.

As desvantagens do *downsizing* são, principalmente:

- custos associados com a eliminação de posições/cargos (como os de recolocação interna ou externa de empregados cortados);
- custos associados ao treinamento dos empregados remanescentes (aqueles que vão assumir outras e novas responsabilidades);
- declínio do moral dos empregados remanescentes (por acreditarem que suas posições também podem ser cortadas);
- queda na qualidade do que é feito pelos empregados remanescentes (que podem não ter as habilidades necessárias para o bom desempenho das atividades).

As empresas deveriam considerar tais possíveis desvantagens antes de decidir pelo *downsizing*, com as aparentes vantagens de redução de custos e outras. Ele provoca a *rotatividade de funcionários* (*turn over*), que é a demissão, voluntária ou não, por razões de insegurança ou por não-necessidade da função. Provoca também a *rotatividade funcional*, que é a mudança dos funcionários de cargos/posições; a rotatividade funcional significa a perda de funcionários de baixo desempenho, o que traz a oportunidade da troca por outros melhores.

Por outro lado, a *rotatividade disfuncional*, isto é, a perda dos funcionários de alto desempenho, traz um aumento de custos para a organização.

Empowerment

Um modo de redesenhar os processos interorganizacionais é por meio do *empowerment* (empoderamento).

> *Empowerment* significa a passagem permanente da autoridade e responsabilidade da tomada de decisão dos gerentes/administradores para os funcionários.

Entretanto, para que os funcionários sejam 'empoderados', as organizações devem dar a eles as informações e os recursos de que necessitam para tomar e conduzir boas decisões, e então recompensá-los pelas iniciativas individuais.[24]

O *empowerment* é um sentimento de motivação intrínseca, no qual os empregados percebem que seu trabalho tem significado, levando-os a conscientizar-se de sua competência e provocando um impacto e uma capacidade de autodeterminação.

O trabalho tem significado quando é consistente com os padrões e crenças pessoais. Os trabalhadores se sentem competentes quando acreditam que podem desempenhar uma atividade com habilidade. Eles acreditam que estão provocando impacto, originado de um sentimento, de que podem afetar os resultados do trabalho. Um sentimento de autodeterminação surge a partir da crença dos trabalhadores de que eles têm autonomia para escolher quão bem podem fazer seu trabalho.

O *empowerment* pode conduzir a mudanças nos processos organizacionais, porque significação, impacto, competência e autodeterminação produzem funcionários que desempenham papéis ativos mais do que passivos em seus trabalhos.

Enquanto o modelo de produção em linha ressalta a eficiência e os baixos custos, porque, quando possível, equipamentos e tecnologia são substitutos para as pessoas e orientações/regras estreitas tomam o lugar da autoridade e discrição do empregado, o negócio de serviços deve passar de *serviço de entrega* para *recuperação de serviços*, isto é, o restabelecimento da satisfação do consumidor, de pessoas fortemente insatisfeitas.

Algumas vezes, a recuperação requer que os empregados de serviço não só consertem os erros cometidos, mas desempenhem atos de serviços 'heróicos', que propiciem satisfação a consumidores altamente insatisfeitos, superando suas expectativas de tratamento. Infelizmente, quando ocorrem erros em um sistema de linha de produção, os empregados de serviço não têm a discrição/elementos para resolver as queixas do consumidor.

Os usuários não requerem desculpas dos funcionários de serviço, mas soluções, por isso o resultado do contato funcionário-cliente é uma frustração para ambos e implica perda de clientes para a organização.

Com relação à recuperação de serviços, o *empowerment* dos trabalhadores pode ajudar na finalidade de imediatamente resolver os problemas do consumidor. O *empowerment* dos funcionários de serviços vincula alguns custos e alguns benefícios relacionados à recuperação dos serviços, conforme mostrado no Quadro 19.2.

Quadro 19.2: Custos e benefícios do 'empoderamento' dos funcionários para recuperação de serviços.

Benefícios e custos do *empowerment* dos funcionários para recuperação de serviços	
Benefícios	
1.	Respostas rápidas aos problemas e queixas do consumidor.
2.	Melhores sentimentos dos empregados sobre seus próprios trabalhos e sobre eles mesmos.
3.	Interação dos empregados com clientes de maneira mais efusiva e entusiástica.
4.	Maior disposição dos empregados em oferecer idéias para melhoria dos serviços ou problemas de prevenção.
Custos do *empowerment* de funcionários de serviço	
1.	Aumento de custos de seleção do pessoal adequado para resolver problemas e tratar com clientes insatisfeitos.
2.	Aumento de custos de treinamento de funcionários de serviço para resolver diferentes tipos de problemas.
3.	Salários mais altos para contratar e manter funcionários talentosos.
4.	Menor ênfase no acerto da 1ª vez, e menor confiabilidade dos serviços, por causa do foco na recuperação do serviço.
5.	Trabalhadores de serviço 'empoderados' podem não intencionalmente tratar os consumidores de modo injusto por serem excessivamente generosos em resolver serviços pobres ou lentos.

Fonte: Adaptado de D. E. Bowen e E. E. Lawler III, "The empowerment of service workers: what, why, how, and when", *Sloan Management Review*, 33, primavera 1992, p. 31-39.

Gestão participativa

Gestão participativa é a liderança posta em prática. É a situação em que, por exemplo, um gerente permite ser questionado quando não sabe ao certo o que vai fazer com relação a determinado problema.

> A gestão participativa ocorre quando o gerente toma as decisões juntamente com os subordinados que serão afetados de maneira positiva ou negativa por elas.

Tudo se trata de uma mudança na forma de gerenciar , o que faz com que o gerente cuide primeiro da mudança que ocorre em seu ambiente. Mudar alguém significa mudar o comportamento de alguém, que, por sua vez, significa mudar a atitude de alguém.

O comportamento é o que alguém *faz* (e é percebido pelos outros); a atitude é o que alguém *pensa* (e só é percebida pela mudança de comportamento — às vezes não).

Existem muitas teorias sobre como mudar a atitude de alguém, e uma das mais famosas é a *dissonância cognitiva*. Essa teoria estabelece que ocorre uma dissonância quando as atitudes e



os comportamentos de uma pessoa são diferentes. É muito difícil mudar alguém cujas atitudes e comportamentos estejam de acordo. Todavia, se um gerente conseguir criar no funcionário uma diferença entre atitude e comportamento, isso vai gerar uma redução da dissonância, mudando tanto sua atitude quanto seu comportamento, de tal modo que os dois se 'encontrem'.

A experiência com pessoas nas organizações mostra que, após a dissonância cognitiva ser criada, dois passos maiores podem ajudar uma pessoa a mudar:

- introdução a uma pessoa nova e em quem se possa acreditar;
- introdução a novas experiências.

Embora os impactos causados pelas experiências e pessoas nem sempre sejam positivos, elas têm grande influência sobre todos nós. Se um gerente está interessado em mudar o comportamento de um empregado para o bem da organização, então ele deve apresentar tal empregado a muitas novas experiências e a pessoas em quem se possa acreditar, tanto quanto possível.

Mudando você mesmo

Por mais importante que seja a mudança entre os empregados, é fundamental também trazer a mudança para sua própria vida. O processo é o mesmo que o descrito acima, e pode abranger tanto a área pessoal quanto a organizacional. Essas áreas em foco representam, segundo David Nadler, o *treinamento*, a *educação* e o *desenvolvimento organizacional*, como mostra a Figura 19.5.

O *treinamento* envolve atividades que incluem a melhoria do desempenho no trabalho e ajuda as pessoas a se tornarem mais 'empregáveis' ou 'promovíveis' dentro da organização, além de ensinar as habilidades básicas de cada profissão. A *educação* é de responsabilidade do próprio empregado, não da organização. Empregados competitivos que buscam avanços ou um remanejamento na carreira vão continuar sua educação.

O *desenvolvimento* diz respeito à organização e também ao indivíduo em trabalhos específicos. A educação e o treinamento focam o indivíduo de modo geral; já o desenvolvimento foca o preparo dos empregados para a organização. Seu propósito é gerar uma força de trabalho que supra as necessidades da organização e seja orientada para o futuro, além de ser capaz de mudar ao mesmo tempo em que mantém a eficácia e a eficiência.

FIGURA 19.5: Desenvolvimento da organização em função da educação e do treinamento de indivíduos.

Treinamento (emprego) ⇨ Educação (individual) ⇨ Desenvolvimento (organização)

Questões para revisão

1. Defina o que é projeto organizacional.
2. Diferencie processo organizacional de projeto organizacional.
3. Diferencie projetos com arranjos de propriedade de projetos sem arranjos de propriedade.
4. Conceitue organizações de aprendizagem.
5. Quais são as cinco disciplinas para a inovação organizacional, segundo Peter Senge?
6. Explique o que é uma organização modular e mencione algumas de suas vantagens.
7. Descreva brevemente as características de uma organização sem fronteiras.
8. Conceitue reengenharia e mencione três diferenças entre ela e a TQM.
9. Como se processa o *empowerment* de funcionários e que benefícios daí decorrem?
10. Defina *downsizing* e apresente duas desvantagens.

Referências bibliográficas

- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A. *Organizational learning II: theory, method and practice*. Reading: Addison Wesley, 1996.
- CUMMINGS, Thomas; WORLEY, Christopher. *Organization development and change*, 7 ed. Cincinnati: South-Western, 2001.
- DUBRIN, Andrew. *Fundamentals of organizational behavior*. Cincinnati: South-Western, 1997.
- HAMMER, Michael. "Reengineering work: don't automate, obliterate", *Harvard Business Review*, 1990.
- HELLRIEGEL, Don; JACKSON, Suzan; SLOCUM, John. *Management*, 8 ed. Cincinnati: South-Western, 1999.
- NELSON, Debra; QUICK, James. *Organizational behavior*. Cincinnati: South-Western, 2000.
- SENGE, Peter. *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*. Nova York: Doubleday, 1990.

Sites Web para pesquisa

- http://brint.com/papers/bpr.htm
- http://businessmajors.about.com/
- http://eil.utoronto.ca/tool/frmwrk/bprfrm.html
- http://home.flash.net/~jteague/Sue/orglearn.html
- http://home.nycap.rr.com/klarsen/learnorg/senge.html
- http://netlib.com/bpr1.htm
- http://prosci.com/intro.htm

Notas do capítulo

1. Ian Mitroff, Richard Mason e Christine Pearson, "Radical surgery: what will tomorrow's organizations look like?", *Academy Management Executive*, 8, n. 2,1994, p. 11-21.
2. Peter Senge, *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*. Nova York: Doubleday, 1990.
3. Peter Senge, op. cit.
4. Peter Senge, op. cit.



5. "Building the CEO: Robert Eaton has parlaned team work and technology to turn a troubled auto", *Industry Week*, 16 set. 1996, p. 10-14.

6. "Ford setting agenda in vehicle manufacturing/sapplin relationship", *Autourative Components Analyst*, 1° dez. 1995.

7. H. Voss, "Virtual organizations: the future is now", *Strategy & Leadership*, 17 jul. 1996.

8. J. H. Sheridan, "The agile Web: a model for the future?", *Industry Week*, 4 mar. 1996.

9. J. H. Sheridan, op. cit.

10. C. C. Snow, R. E. Miles e H. J. Coleman Jr., "Managing 21st network organizations", *Organizational Dynamics*, inverno 1992, p. 5-20.

11. D. Ulrich e S. Kerr, "Creating the boundaryless organization: the radical reconstruction of organization capabilities", *Planning Review*, set. 1995.

12. R. Ashkenas, D. Ulrich, T. Jick e S. Kerr, *The boundaryless organization: breaking the chains of organizational structure*. São Francisco: Jorsey-Bass, 1995.

13. G. G. Dess, A. M. A. Rasheed, K. J. McLaughin e R. L. Priem, "The new corporate architecture", *Academy of Management Executive*, 9, 1995, p. 7-18.

14. Michael Hammer e James Champy, *Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution*. Nova York: Harper Collins, 1993.

15. Michael Hammer e James Champy, op. cit.

16. ASAP Interview, "Mike Hammer", *Forbes ASAP: a technology supplement*, p. 569-575.

17. Robert Tomasko, "Intelligent resizing: view from the Boston up", *Management Review*, jun. 1993, p. 18-23.

18. Robert Tomasko, op. cit.

19. "Breathless and the race is hardly begun", *Management Review*, jan. 1995.

20. Barbara Etorre, "Reengineering tales from the front", *Management Review*, jan. 1995.

21. "Promisses to keep: affecting organizational transformaction", *HR focus*, abr. 1995, p. 13.

22. "Quality small and midsize the challenge — net a moment too soon", *Business Week*, 30 nov. 1992, p. 74.

23. Dan Chiampa, "Reengineering with caution", *Management Review*, out. 1993, p. 50.

24. G. M. Spreitzer, "Individual empowerment in the workplace: dimensions, measurement and validation", *Academy of Management Journal*, 38, 1995, p. 1442-1465.

▶ Estudo de caso



Roupas macias, perfumadas e muito mais fáceis de passar: a marca é Ypê

Tido como a árvore-símbolo do Brasil, é muito forte, capaz de resistir às condições mais adversas. Além disso, é adaptado a diversos tipos de solo. Estamos falando do ipê — e não é por acaso que a Química Amparo escolhe o nome Ypê para seus produtos!

Em 1950, na cidade de Amparo, surgiu uma fábrica de sabão que, quase 60 anos depois, ameaçaria gigantes internacionais na fabricação de produtos de limpeza, como a Unilever e a Procter & Gamble: a Química Amparo, fabricante dos detergentes da marca Ypê.

A empresa familiar, dirigida pelo filho do fundador, tem crescido em níveis expressivos: produz cerca de 800 mil toneladas de produtos por ano e concorre com empresas internacionais no segmento de detergentes líquidos, para lavagem de louças, e sabão em pó, abocanhando fatias do sabão Omo (da Unilever), até então líder absoluto de mercado.

A empresa começou produzindo sabão em barra em uma única fábrica. Em 1965, lançou o primeiro sabão extrusado, implantando uma nova tecnologia, e em 1977 a empresa inaugurou o Parque Industrial Ypê, fábrica adequada para o crescimento e a diversificação da produção. O detergente líquido Ypê foi lançado em meados dos anos 80 e, na década seguinte, passou por algumas inovações, com o desenvolvimento de uma linha completa contendo diferentes versões de cores e aromas, inclusive lançando o primeiro detergente líquido incolor. A produção se expandiu, com novos tipos de produtos para lavagem de roupas, desinfetantes e uma nova divisão cosmética, oferecendo cremes hidratantes e sabonetes.

A expansão da Química Amparo, segundo seu diretor, está relacionada à capacidade de inovação da empresa, como o lançamento do primeiro detergente com embalagem transparente, o que gerava confiança para os consumidores. A empresa tem agilidade para inovar e se adequar ao gosto dos consumidores — isso porque não depende de uma matriz, sediada em outro país, para aprovação de suas decisões de investimento. A empresa prospecta novas tecnologias em feiras e eventos internacionais, investe na melhoria da logística e abre novas fábricas, como a do Nordeste, para garantir seu ritmo de 20 por cento de crescimento ao ano. Em 2001, adquiriu uma fábrica de sabão em pó que, após passar por adequação aos padrões de qualidade da empresa, concentrou a fabricação das marcas Tixan e Yes de sabão em pó.

A empresa mantém um centro de pesquisa onde faz desenvolvimento e testes de novos produtos. Esse centro analisa as necessidades, os hábitos e as atitudes dos consumidores, criando produtos específicos para determinados segmentos. Além disso, testa a eficácia, a segurança e o desempenho das formulações; os produtos passam por testes de alergenicidade antes de serem colocados no mercado.

A elevação do nível de consumo de seus produtos forçou as empresas concorrentes a diminuírem a diferença de preço entre seus produtos. As concorrentes alegam que a disputa da Química Amparo está nos produtos destinados a consumidores de baixa renda. Talvez por isso a empresa traga como garotas-propaganda artistas que têm grande apelo popular.

Recentemente, a empresa começou a adotar algumas estratégias de grandes organizações, como a unificação dos diferentes rótulos de seus produtos sob o nome Ypê, fortalecendo, dessa forma, sua marca. Afinal, assim como a árvore chamada ipê, a Química



Amparo mostrou-se resistente, tendo passado por diversos momentos críticos ao longo de sua evolução; adaptou-se com facilidade às exigências do mercado e mostrou exuberância em seu crescimento. Parece que a escolha do nome de seus produtos, feita pelo fundador da empresa, já era um prenúncio do crescimento e da consolidação de uma marca.

Caso elaborado por Ana Maria Roux Cesar.

Fontes: http://www.ype.ind.br/ype.htm/; "Ypê cresce e já incomoda Unilever e Procter & Gamble", *O Estado de S. Paulo*, Caderno Economia, 29 ago. 2007.

Questões

1. Uma das decisões básicas para as organizações modernas é sobre quais funções administrativas, comerciais ou industriais a empresa deve manter para si ou terceirizar para outras empresas. Analisando o caso da Química Amparo, responda às questões abaixo:

   a. Você acha que poderia haver terceirização de produção? Algumas empresas da área de cosméticos terceirizam a fabricação de produtos de formulação mais simples, como xampus. Justifique sua resposta.

   b. A empresa fez pelo menos uma aquisição ao longo de sua estratégia de crescimento. Ela poderia buscar joint-ventures com outras empresas do ramo? Justifique sua resposta.

2. Analisando o caso da Química Amparo, discuta se as cinco disciplinas propostas por Peter Senge podem ser aplicadas à empresa.

Índice onomástico



Índice analítico



